

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004年4月8日 (08.04.2004)

PCT

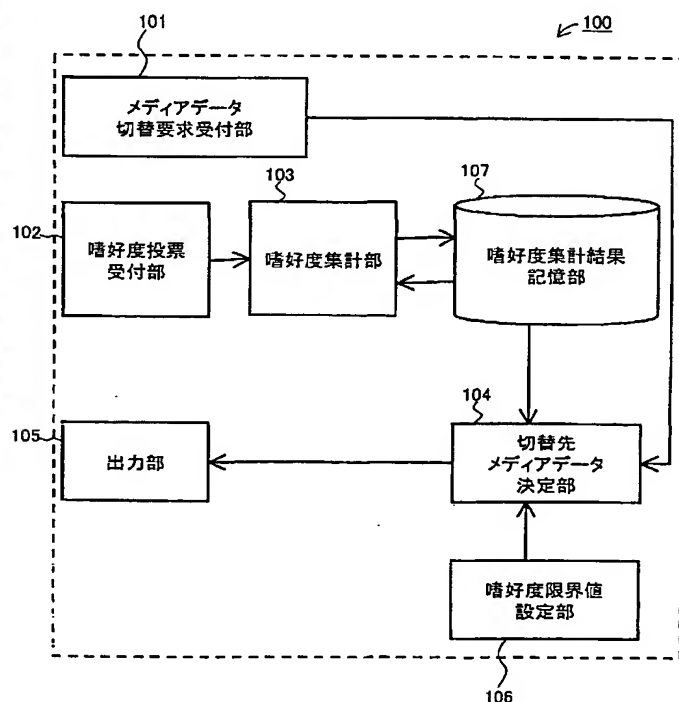
(10) 国際公開番号  
WO 2004/030352 A1

- (51) 国際特許分類: H04N 5/44, 5/445, 5/93  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010233  
(22) 国際出願日: 2003年8月11日 (11.08.2003)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ: 特願2002-280932 2002年9月26日 (26.09.2002) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒545-8522 大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号 Osaka (JP).  
(72) 発明者; および  
(73) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 首藤 達生 (SU-DOH, Tatsuo) [JP/JP]; 〒632-0004 奈良県天理市樺本町2613番地1 あけぼの寮551号室 Nara (JP).  
(74) 代理人: 深見 久郎, 外 (FUKAMI, Hisao et al.); 〒530-0054 大阪府大阪市北区南森町2丁目1番29号 三井住友銀行南森町ビル 深見特許事務所 Osaka (JP).  
(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK,

[続葉有]

(54) Title: DATA OUTPUT DEVICE FOR DETERMINING CANDIDATE OF ADEQUATE DATA

(54) 発明の名称: 適切なデータの候補を決定するデータ出力装置



101...MEDIUM DATA SWITCH REQUEST RECEIVING UNIT  
102...PREFERENCE BALLOT RECEIVING UNIT  
103...PREFERENCE STATISTICS COLLECTING UNIT  
107...PREFERENCE STATISTICS COLLECTION RESULT STORAGE UNIT  
105...OUTPUT UNIT  
104...SWITCH DESTINATION MEDIUM DATA DETERMINING UNIT  
106...PREFERENCE LIMIT VALUE SETTING UNIT

(57) Abstract: A medium data switch request receiving unit (101) of a medium data reproducer (100) receives a medium data switch request operation by a user. A preference statistics-collecting unit (103) collects the statistics on the preference ballot operations received by a preference ballot receiving unit (102) and stores it in a preference statistics-collection result storage unit (107). A preference limit value setting unit (106) sets a preference upper limit value and a preference lower limit value. A switch destination medium data determining unit (104) determines switch destination medium data to be switched from medium data being reproduced on the basis of the preference statistics-collection result stored in the preference statistics-collection result storage unit (107). When the medium data switch request receiving unit (101) receives a switch request, the switch destination medium data determining unit (104) outputs the determined switch destination medium data to an output unit (105).

(57) 要約: メディアデータ再生装置 (100) のメディアデータ切替要求受付部 (101) は、ユーザからメディアデータ切替要求操作を受け付ける。嗜好度集計部 (103) は、嗜好度投票受付部 (102) が受付けた嗜好度投票操作を集計し、嗜好度集計結果記憶部 (107) に記憶する。嗜好度限界値設定部 (106) は、嗜好度上限値や嗜好度下限値を設定する。切替先メディアデータ決定部 (104) は、嗜好度集計結果記憶部 (107) に記憶された嗜好

度集計結果に基づき、再生中のメディアデータからの切替先メディアデータを決定する。そして、メディアデータ切替要求受付部 (101) が切替要求を受け付けることをきっかけとして、決定した切替先メディアデータを出力部 (105) に出力する。



SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,  
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,  
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM,  
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許  
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,  
GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

## 明細書

## 適切なデータの候補を決定するデータ出力装置

## 5 技術分野

本発明は、データ出力装置、制御装置、データ出力方法、およびデータ出力プログラムプロダクトに関し、特に適切なデータの候補を決定してユーザに提示するデータ出力装置、制御装置、データ出力方法、およびデータ出力プログラムプロダクトに関する。

10

## 背景技術

従来のテレビ受像機（以下、テレビと略する）においては、各チャンネルに固有の番号が割振られていて、ユーザは、リモートコントローラ（以下、リモコンと表記）操作などによってその固有の番号を指定すれば、任意のチャンネルに切替えることが可能である。ラジオ受信機においても、放送局の周波数をプリセットすることで、ボタン操作などにより任意の放送局を直接指定して受信することが可能である。

15

BS／CS放送のように、チャンネル数が数十～数百に及ぶ場合には、リモコンにチャンネルの数だけボタンを実装するのは現実的でないため、複数回のボタン操作により受信するチャンネルを指定する方法が採られている場合が多い。例えば、チャンネル番号が60の場合には「6」ボタンと「0」ボタンを続けて押す、といった具合である。

20

しかし、ユーザが記憶できるチャンネル番号の数には限りがあり、複数回のボタン操作は煩雑でもあるため、通常は、隣接する番号のチャンネルへ切替える、「次のチャンネル」や「前のチャンネル」ボタンを利用することが多いと考えられる。

25

また、デジタルカメラにおいて撮影した画像を順々に表示させていく場合や、ポータブルオーディオプレーヤにおいて再生させる曲を次々に替えていく場合などに、これらの機器がテレビのリモコンのように数字のボタン（0～9）を備え

ていることは稀であって、「次のメディア」「前のメディア」へ切替えるボタンを利用することが通常である。

5      このような、多数のデータを順々に再生または表示させ、各データを1つずつ評価することで、好みのデータ群を絞り込んでいく作業は、データ数が増えるほど煩雑になる。

そこで、機器側で、ユーザが好むと想定されるデータ群を抽出して、この中から選択させるといった方法が有効になる場合がある。

10      このような方法を採用した装置として、たとえば、特開平10-257405号公報に記載されているように、数多くの番組からユーザの好む番組を効率的に選択する番組選択装置が知られている。この番組選択装置は、ユーザの所望の時間帯、好みのジャンル、よく見る番組に含まれている地名や人名などのキーワードをもとに、ユーザが是非とも見たいと思う番組を能動的に推薦し、ユーザは推薦されたものを選択する、という番組選択方法を実現するものである。

15      しかしながら、そもそもユーザの嗜好は時間を経るにつれて変化するものであるため、特開平10-257405号公報に開示されているような過去に設定された情報をもとに推薦番組を提示する方法では、ユーザの新しい嗜好に対応することができないという問題がある。

20      また、ユーザの嗜好が多分野にわたる場合や、ユーザが好む分野でも推薦番組が多数ある場合には、特開平10-257405号公報に開示されているような、候補を少数に絞込む方法では対応できないという問題もある。

また、デジタルカメラで撮影した画像など、そもそもユーザの嗜好に関わる属性を含まないデータを扱う場合には、機器側で候補を絞ることが不可能であるという問題もある。

25      本発明は、このような課題を解決するためになされたものであって、多数のデータの候補から適切な候補を効率よく絞込むことのできるデータ出力装置、制御装置、データ出力方法、およびデータ出力プログラムプロダクトを提供することを目的とする。

発明の開示

本発明においては、上述の課題を解決するために、以下に示されるデータ出力装置、制御装置、データ出力方法、およびデータ出力プログラムプロダクトが提供される。

5 (1) 出力データに対して、嗜好の度合いである嗜好度の投票を受付ける嗜好度投票受付部と、嗜好度投票受付部で受付けた嗜好度の投票を集計する嗜好度集計部と、出力するデータを、第1のデータから第2のデータに切替えて出力する出力部と、出力部で出力中の第1のデータを第2のデータに切替える場合に、嗜好度集計部における嗜好度の集計結果に基づいて、第2のデータを決定する、切替先データ決定部とを備える、データ出力装置。

10 (2) データ出力装置と通信を行なって前記データ出力装置を制御する制御装置であって、出力データに対して、嗜好の度合いである嗜好度の投票を受付ける嗜好度投票受付部と、嗜好度投票受付部で受付けた嗜好度の投票を集計する嗜好度集計手段と、データ出力装置において出力するデータを、第1のデータから第2のデータに切替える制御信号をデータ出力装置に対して出力する出力部と、出力部から、データ出力装置において出力中の第1のデータを第2のデータに切替える制御信号をデータ出力装置に対して出力する場合に、嗜好度集計部における嗜好度の集計結果に基づいて、第2のデータを決定する、切替先データ決定部とを備える、制御装置。

20 (3) 出力データに対して、嗜好の度合いである嗜好度の投票を受付ける嗜好度投票ステップと、投票された嗜好度を集計する嗜好度集計ステップと、出力するデータを、第1のデータから第2のデータに切替えるデータ切替ステップと、出力中の第1のデータをデータ切替ステップで第2のデータに切替える場合に、嗜好度の集計結果に基づいて、第2のデータを決定する、切替先データ決定ステップとを備える、データ出力方法。

25 (4) データ出力方法をコンピュータに実行させるプログラムプロダクトであって、出力データに対して、嗜好の度合いである嗜好度の投票を受付ける嗜好度投票ステップと、投票された嗜好度を集計する嗜好度集計ステップと、出力するデータを、第1のデータから第2のデータに切替えるデータ切替ステップと、出力中の第1のデータをデータ切替ステップで第2のデータに切替える場合に、嗜

好度の集計結果に基づいて、第2のデータを決定する、切替先データ決定ステップとを実行させる、データ出力プログラムプロダクト。

#### 図面の簡単な説明

5 第1図は、本発明の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100のハードウェア構成の具体例を示す図である。

第2図は、本発明の実施の形態のメディアデータ再生装置100において、再生するメディアデータを切替える機能を実現する機能構成を示す機能ブロック図である。

10 第3図は、本発明の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100で行なわれる切替先メディアデータ決定処理の流れを示すフローチャートである。

第4図は、第1の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100であるテレビを制御するリモコン300のボタンレイアウトの具体例を示す図である。

15 第5図は、第1の実施の形態において、嗜好度集計部103で作成され、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表の具体例を示す図である。

第6図は、第1の実施の形態において、切替先メディアデータ決定部104で作成される切替管理表の具体例を示す図である。

第7図は、切替先メディアデータ決定処理を行なうリモコン300の機能構成を示す機能ブロック図である。

20 第8図は、第1の実施の形態の第1の変形例におけるメディアデータ再生装置100において、再生するメディアデータを切替える機能を実現する機能構成を示す機能ブロック図である。

25 第9図は、第1の実施の形態の第1の変形例におけるメディアデータ再生装置100で行なわれる切替先メディアデータ決定処理の流れを示すフローチャートである。

第10図は、第1の実施の形態の第1の変形例において、切替先メディアデータ決定部104で作成される切替管理表の具体例を示す図である。

第11図および第12図は、第1の実施の形態の第1の変形例における切替先メディアデータ決定処理の一部または全てを行なうリモコン300の機能構成を

示す機能ブロック図である。

第 1 3 図は、第 1 の実施の形態の第 2 の変形例におけるメディアデータ再生装置 1 0 0 において、再生するメディアデータを連続的に切替えていく機能を実現する機能構成を示す機能ブロック図である。

5 第 1 4 図は、第 1 の発明の実施の形態の第 2 の変形例におけるメディアデータ再生装置 1 0 0 で行なわれるメディアデータ切替処理の流れを示すフローチャートである。

第 1 5 図は、第 1 の実施の形態の第 2 の変形例におけるデータ出力時間決定部 1 1 0 で作成される出力時間管理表の具体例を示す図である。

10 第 1 6 図は、第 1 の実施の形態の第 2 の変形例における切替先メディアデータ決定処理の全てを行なうリモコン 3 0 0 の機能構成を示す機能ブロック図である。

第 1 7 図は、第 2 の実施の形態におけるメディアデータ再生装置 1 0 0 であるデジタルカメラ 4 0 0 の背面の操作系レイアウトの具体例を示す図である。

15 第 1 8 図は、第 2 の実施の形態において、嗜好度集計部 1 0 3 で作成され、嗜好度集計結果記憶部 1 0 7 に記憶される嗜好度集計表の具体例を示す図である。

第 1 9 図は、第 2 の実施の形態において、切替先メディアデータ決定部 1 0 4 で作成される切替管理表の具体例を示す図である。

第 2 0 図は、第 2 の実施の形態の変形例におけるデータ出力時間決定部 1 1 0 で作成される出力時間管理表の具体例を示す図である。

20

発明を実施するための最良の形態

以下に、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。以下の説明では、同一の部品および構成要素には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同じである。したがってそれらについての詳細な説明は繰返さない。

25 図 1 は、本発明の実施の形態におけるメディアデータ再生装置 1 0 0 のハードウェア構成の具体例を示す図である。

図 1 を参照して、本発明の実施の形態におけるメディアデータ再生装置 1 0 0 は、メディアデータ再生装置 1 0 0 全体を制御する CPU (Central Processing Unit) 1 1 と、記録装置である HDD (Hard Disc Drive) 1 0 、RAM

(Random Access Memory) 12、およびROM (Read Only Memory) 13と、外部からの入力を受付ける入力装置14と、外部に対してデータを入力する出力装置15と、記録媒体500を読み取る読取装置16とを含んで構成され、それらはバス17に接続される。

5 入力装置14は、ユーザが操作するための操作パネルおよび／または操作ボタンや、外部装置から操作入力やデータ入力を受付ける装置であってもよい。入力装置14でユーザの指示を受付けると、指示信号が入力装置14からバス17を介してCPU11に出力される。CPU11は、入力された操作信号に基づいて、ROM13や、読取装置16で読み取られる記録媒体500に記録されるプログラム  
10 プログラムを読み出して実行し、各部に制御信号を出力する。RAM12はその際の作業領域ともなる。

なお、図1に示されるメディアデータ再生装置100のハードウェア構成は一般的なコンピュータのハードウェア構成であって、言うまでもなく、本発明にかかるメディアデータ再生装置のハードウェア構成は図1に示されるハードウェア  
15 構成に限定されるものではない。

図2は、本発明の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100において、再生するメディアデータを切替える機能を実現する機能構成を示す機能ブロック図である。図2に示される各部は、CPU11がROM13等に記憶されているプログラムを読み出して実行することで発揮される機能である。

20 図2を参照して、メディアデータ再生装置100は、メディアデータ切替要求受付部101と、嗜好度投票受付部102と、嗜好度集計部103と、切替先メディアデータ決定部104と、出力部105と、嗜好度限界値設定部106と、嗜好度集計結果記憶部107とを含んで構成される。

ユーザは、メディアデータ再生装置100に対して、メディアデータ切替要求操作および嗜好度投票操作を行なう。メディアデータ切替要求操作は、メディアデータ切替要求受付部101が受付ける。嗜好度投票操作は、嗜好度投票受付部102が受け、嗜好度集計部103にて集計される。嗜好度集計部103で集計された嗜好度集計結果は、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される。また、嗜好度限界値設定部106は、嗜好度上限値や嗜好度下限値を設定する。



切替先メディアデータ決定部 104 は、嗜好度集計結果記憶部 107 に記憶された嗜好度集計結果および設定された嗜好度上限値または嗜好度下限値を利用して、次にどのメディアデータに切替えるべきか、切替先メディアデータを決定する。そして、切替先メディアデータ決定部 104 は、メディアデータ切替要求受付部 101 が切替要求を受付けることをきっかけとして、決定した切替先メディアデータを出力部 105 に出力する。

図 3 は、本発明の実施の形態におけるメディアデータ再生装置 100 で行なわれる切替先メディアデータ決定処理の流れを示すフローチャートである。図 3 のフローチャートに示される切替先メディアデータ決定処理は、メディアデータ再生装置 100 の CPU 11 が ROM 13 等に記憶されるプログラムを読込んで図 2 に示される各部を機能させて実行することによって実現される。

図 3 を参照して、まず、嗜好度投票受付部 102 は、ユーザから嗜好度の投票を受付けると (S201 で YES)、受付けた嗜好度投票情報を嗜好度集計部 103 に渡す。

次に、嗜好度集計部 103 は、嗜好度を集計する (S202)。そして、ステップ S202 での集計結果に基づいて、嗜好度集計結果記憶部 107 に記憶されている嗜好度集計結果を更新する。

次に、切替先メディアデータ決定部 104 は、嗜好度集計結果記憶部 107 に記憶されている嗜好度集計結果に基づいて、次に切替えるべきメディアデータである切替先メディアデータを決定する (S203)。

そして、メディアデータ切替要求受付部 101 が、ユーザからのメディアデータ切替要求を受付けると (S204 で YES)、それをきっかけにして、切替先メディアデータ決定部 104 は、決定した切替先メディアデータに基づいて、出力部 105 で再生するメディアデータを切替える (S205)。

以上でメディアデータ再生装置 100 における切替先メディアデータ決定処理が終了し、メディアデータ再生装置 100 の出力部 105 では、ユーザの嗜好に応じたメディアデータに切替えて再生する。

上述のステップ S203 において、切替先メディアデータの決定は、嗜好度投票受付部 102 がユーザからの投票を受付ける度に実行されてもよいし、メディ

アダータ切替要求受付部 101 がユーザからのメディアデータ切替要求を受付けたときに実行されてもよい。前者の場合には、メディアデータ再生装置 100 は、ステップ S205 においてメディアデータを切替えるまでに、切替先メディアデータ決定部 104 が決定した切替先を記憶しておく切替先記憶部（図示せず）を  
5 RAM 12 の所定領域などにさらに備えるものとする。

なお、ここでメディアデータの再生とは、データ出力の形態の 1 形態であって、データ化されたメディアデータを再構成して出力することを言う。例えばメディアデータが文書や静止画や動画のメディアデータである場合には、文書や静止画や動画を表示することを言う。また、メディアデータが音楽のメディアデータである場合には、音楽を出力することを言う。  
10

#### 〔第 1 の実施の形態〕

第 1 の実施の形態として、メディアデータ再生装置 100 がテレビジョン受像機（以下、テレビと略する）である場合について説明する。第 1 の実施の形態においては、制御装置であるリモートコントローラ（以下、リモコンと略する）300 を用いてメディアデータ再生装置 100 であるテレビを制御する。  
15

図 4 は、リモコン 300 のボタンレイアウトの具体例を示す図である。

図 4 を参照して、第 1 の実施の形態におけるリモコン 300 は、前のチャンネルを表示させるボタン 301 と、次のチャンネルを表示させるボタン 302 と、嗜好度を上げる正の投票を行なうボタン 303 と、嗜好度を下げる負の投票を行なうボタン 304 とを含む。さらに、リモコン 300 は、ボタン 301 ～ 304  
20 によってユーザから入力された情報をメディアデータ再生装置 100 であるテレビに送信するための送信部 305 を含む。

本実施の形態におけるメディアデータ再生装置 100 であるテレビは、リモコン 300 から送信された制御信号を受信するための入力装置 14 を構成する受信部をさらに含み、メディアデータ切替要求受付部 101 において、リモコン 300 からボタン 301 とボタン 302 とによるチャンネル切替要求操作を受付ける。  
25 また、嗜好度投票受付部 102 において、リモコン 300 からボタン 303 とボタン 304 とによる嗜好度投票操作を受付ける。

以降において、ユーザが、これらのボタン 301 ～ 304 を利用して各チャン

ネルをザッピング視聴する場合について説明する。

チャンネルは全部で40チャンネルあり、1～40のチャンネル番号が割振られているものとする。

5 嗜好度投票を全く行なっていない段階においては、ボタン302を押すと番号が1つ大なるチャンネルへ、ボタン301を押すと番号が1つ小なるチャンネルへ切替わる。また、最終チャンネルであるチャンネル40が表示されている時にボタン302を押すと先頭チャンネルであるチャンネル1へ、チャンネル1が表示されている時にボタン301を押すとチャンネル40へ切替わるものとする。

10 メディアデータ再生装置100であるテレビは、嗜好度投票受付部102においてリモコン300よりユーザからの投票を受付けると、投票結果に基づいて嗜好度集計部103において図5に示すような嗜好度集計表を作成する。そして、嗜好度集計結果記憶部107に記憶されている嗜好度集計表を更新し、各チャンネルに対するユーザの嗜好度を管理する。

15 図5に、嗜好度集計部103で作成され、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表の具体例を示す。図5に示される嗜好度集計表は、各チャンネル番号とそのチャンネルに対するユーザの嗜好度とを対応させた表である。

20 図5に示す嗜好度集計表は、初期状態では、全てのチャンネルの嗜好度値が1に設定されているものとする。そして、表示中にボタン303が押されたチャンネルについては、ボタン303が押された回数分だけ嗜好度がインクリメントされる。逆に、表示中にボタン304が押されたチャンネルについては、ボタン304が押された回数分だけ嗜好度がデクリメントされる。

25 なお、上述においては、表示中のチャンネルに対してのみボタン303またはボタン304を押して嗜好度を投票する例が示されているが、現在表示中ではない他のチャンネルに対しても同時に投票が行なわれてもよい。例えば、メディアデータとしてのテレビ放送のデータが、番組のジャンルや、出演者に関する情報等の付帯情報等の属性を含む場合、現在表示中のチャンネルで放映されているデータが含む属性と同じ属性を含む他のチャンネルについて、同時に投票されてもよい。

メディアデータ再生装置100であるテレビは、切替先メディアデータ決定部

104において、図5に示す嗜好度集計表に基づき、チャンネル切替順を示す配  
列を図6のように再配置する。図6に、切替先メディアデータ決定部104で作  
成される切替管理表の具体例を示す。図6に示される切替管理表は、嗜好度投票  
受付部102においてリモコン300よりユーザからの投票を受付け、嗜好度集  
5 計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表が更新される度に、切替先メ  
ディアデータ決定部104において作成される。また、メディアデータ切替要求受付  
部101において、リモコン300からボタン301とボタン302とによるチ  
ャンネル切替要求操作を受付けたときに、作成されても構わない。

図6を参照して、切替先メディアデータ決定部104は、図6に示す切替管理  
10 表を作成する際に、チャンネル番号を、図5に示す嗜好度表においてそのチ  
ャンネル番号に対応する嗜好度の数だけエントリーする。すなわち、嗜好度が2以上  
に設定されたチャンネルは、図6に示す切替管理表に複数回登場する。例えば、  
図5の嗜好度表においてチャンネル24は嗜好度値が2であるので、図6の切替  
管理表のチャンネル配列において、本来のチャンネル23とチャンネル25の間  
15 以外に1回、チャンネル1からチャンネル40までのチャンネル配列の間に割込  
んで出現する。割込む位置はランダムに決定されてもよいし、均等に配置されて  
もよい。具体的には、図6においてはチャンネル4とチャンネル5との間に割込  
んでいる。また、図5の嗜好度表において嗜好度が0以下に設定されたチ  
ャンネルについては、図6の切替管理表にエントリーされない。

20 さらに図6を参照して、チャンネル配列の左列にある印は、現在表示中のチ  
ャンネルを示す。具体的に図6においては現在チャンネル4が表示中であることを  
示している。そして、この状態において、ユーザがボタン301を押せばチ  
ャンネル3に、ボタン302を押せばチャンネル24に切替わる。

第1の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100であるテレビは、上  
25 述の動作を行なうため、ユーザがリモコン300によって嗜好度投票操作を行な  
い、次のチャンネル、前のチャンネルへ切替える操作を繰返すと、好みのチ  
ャンネルはより頻繁に表示され、好みでないチャンネルはより稀に表示される、また  
は全く表示されなくなる。この結果、ユーザは、チャンネル番号を意識すること  
なく、最終的に1つ以上の所望のチャンネルを絞込むことができる。

なお、嗜好度集計部 103 は、上述した一連の操作により更新され嗜好度集計結果記憶部 107 に記憶される嗜好度集計表を、所定の条件によってリセットするものとする。所定の条件とは、テレビの電源が切られた時に全てのチャンネルの嗜好度を 1 にするようにしてもよいし、あるチャンネルで放送されている番組が終了した時にそのチャンネルの嗜好度をリセットするようにしてもよいし、別途嗜好度をリセットする操作専用のリモコンボタンを設け、これを利用するようにしてもよい。

また、上の例では嗜好度が 0 以下のチャンネルは自動的に切替対象から外していたが、嗜好度限界値設定部 106 においてユーザから嗜好度下限値の設定を受け付け、たとえば嗜好度下限値が -1 に設定されれば、嗜好度が -1 以上のチャンネルリストから図 6 のチャンネル配列を再構成するようにしてもよい。このようにすれば、一度切替えの対象外となっていたチャンネルを切替順列に復活させることもできる。

また、図 5 に示した嗜好度集計表および図 6 に示した切替管理表をテレビ画面に表示し、これを見ながらチャンネル切替え、投票操作を行なえるようにしてもよい。さらに、上述の嗜好度集計表および切替管理表と共に、チャンネル番号に対応させて番組の内容を示す情報もテレビ画面に表示してもよい。例えば、テレビ放送がデジタル放送である場合には、番組情報としてテレビ局から送信されてくる番組に関する情報（タイトル、出演者等の情報）もチャンネル番号に対応させてテレビ画面に表示させると、ユーザの利便性がより向上する。

また、現在表示中のチャンネル嗜好度の値、または嗜好度の高さ（低さ）を示す目印となる画像、音声などを出力してもよい。

また、メディアデータ再生装置 100 であるテレビは、図 5 に示した嗜好度集計表および図 6 に示した切替管理表を複数管理し、テレビを視聴、操作するユーザ、時間帯、テレビの設置場所などに応じて、自動的にまたはユーザ操作により、複数の嗜好度集計表および切替管理表のうちの任意の 1 つの嗜好度集計表および切替管理表が指定されるようにしてもよい。

また、図 5 に示した嗜好度集計表および図 6 に示した切替管理表は、ネットワークを利用して、またはメモリーカードなどの記録媒体を利用して、外部機器よ

り取得できるようにしてもよい。

また、上の例では予め切替管理表において定められたチャンネル配列の途中に嗜好度の高いチャンネルを挿入していく方法を採用したが、この方法に限定するものではない。例えば、嗜好度の高い順にチャンネルが並ぶように切替管理表のチャンネル配列を再構成してもよい。

5       なお、第1の実施の形態においては、リモコン300から情報の入力を受付けたメディアデータ再生装置100であるテレビが切替先のメディアデータを決定する処理を行なう場合について説明したが、この処理を全てリモコン300が実行してもよい。この場合の、リモコン300の機能構成を示す機能ブロック図を  
10      図7に示す。図7を参照して、この場合のリモコン300もまた、図2に示す各部と同様のメディアデータ切替要求受付部201と、嗜好度投票受付部202と、嗜好度集計部203と、切替先メディアデータ決定部204と、出力部205と、嗜好度限界値設定部206と、嗜好度集計結果記憶部207とを含んで構成される。上述の各部は、上に述べたメディアデータ再生装置100の各機能と同様であるため、ここでの説明は繰返さない。そして、リモコン300は、通信機能を備える出力部205より、テレビで再生するチャンネルを切替先メディアデータ決定部204で決定したチャンネルの切替先に切替えさせるための制御信号を、テレビに対して送信するものとする。この場合の処理もまた、上述の処理と同様であるため、ここでの説明は繰返さない。

20      このようにリモコン300が図7に示す機能構成であって、上述の切替先のメディアデータを決定する処理を行なう場合においては、メディアデータ再生装置100であるテレビを利用するユーザが、ユーザごとに別々のリモコンを持ち歩くことにすれば、家庭内に複数のテレビがあっても、同じリモコンで操作することによってどのテレビにも個人の好みのチャンネルを表示させることができ便利  
25      になると考えられる。また、1台のテレビに対しても、複数のユーザが各自のリモコンで操作することにすれば、該テレビに対してユーザ変更用の特別な操作をしなくても、見たいチャンネル群を即座に呼び出すことが可能になり、便利である。

〔第1の実施の形態の第1の変形例〕

第1の実施の形態の第1の変形例として、メディアデータ再生装置100であるテレビが新着情報取得手段を更に具備し、ユーザのチャンネル切替え操作をきっかけとして、取得した新着情報をテレビ画面に表示させる場合について説明する。

- 5 図8は、本実施の形態の第1の変形例におけるメディアデータ再生装置100において、再生するメディアデータを切替える機能を実現する機能構成を示す機能ブロック図である。本実施の形態の第1の変形例においては、再生するメディアデータが新着情報を含むことを特徴とする。

- 10 図8を参照して、第1の変形例におけるメディアデータ再生装置100は、図2で示した第1の実施の形態のメディアデータ再生装置100が具備する各構成要素に加え、新着情報取得部108をさらに含んで構成される。

切替先メディアデータ決定部104は、予め定まっているメディアデータ群に加えて、新着情報取得部108が取得した新着情報も、切替先の候補に含める。

- 15 メディアデータ再生装置100のその他の構成要素については、機能および役割が第1の実施の形態におけるそれと同様であるため、それらについての説明はここでは繰返さない。

- 20 図9は、本実施の形態の第1の変形例におけるメディアデータ再生装置100で行なわれる切替先メディアデータ決定処理の流れを示すフローチャートである。図9のフローチャートに示される処理は、図3に示される第1の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100で行なわれる切替先メディアデータ決定処理の各ステップ(S201~S205)に加えて、ステップS206およびステップS207の処理をさらに含んで構成されている。

- 25 具体的には図9を参照して、本実施の形態の第1の変形例においては、嗜好度投票受付部102がユーザから嗜好度の投票を受付けて(S201でYES)切替先メディアデータ決定部104が切替先メディアデータを決定した後(S203)、さらに、新着情報取得部108が新着情報を取得して未処理の新着情報が存在している場合には(S206でYES)、切替先メディアデータ決定部104は、嗜好度集計結果および取得した新着情報に基づいて、次に切替えるメディアデータである切替先メディアデータを決定する(S207)。

一方、嗜好度投票受付部 102 がユーザから嗜好度の投票を受付けていても (S201 で YES)、新着情報取得部 108 が新着情報を取得しておらず、未処理の新着情報が存在していない場合には (S206 で NO)、ステップ S207 の処理をスキップして処理をステップ S204 に進める。

5 図 9 のその他のステップについては、図 3 に示される各ステップと同様の処理であるため、ここでの説明は繰返さない。

第 1 の実施の形態の第 1 の変形例においても、メディアデータ再生装置 100 がテレビであるものとし、これをリモコン 300 を用いて制御する。リモコン 300 についてもまた第 1 の実施の形態で示されたリモコン 300 と同様であるので説明は繰返さない。以降において、ユーザがリモコン 300 のボタン 301 ~ 304 を利用して各チャンネルをザッピング視聴する場合について説明する。

第 1 の実施の形態の第 1 の変形例においても、第 1 の実施の形態と同様の手順により、切替先メディアデータ決定部 104 において、図 5 に示す嗜好度集計表に基づき、チャンネル切替順を示す配列を図 6 のように再配置する。

15 図 6 を参照して、チャンネル配列の左列にある印は、現在表示中のチャンネルを示す。具体的に図 6 においては現在チャンネル 4 が表示中であることを示している。この状態で、新着情報取得部 108 が新着情報を取得していない場合においては、ユーザがボタン 301 を押せばチャンネル 3 に、ボタン 302 を押せばチャンネル 2 4 に切替わる。これは上述の処理においては、ステップ S206 で NO でかつステップ S204 で YES である場合に該当し、ステップ S205 の  
20 処理が実行されたことによる。

一方、新着情報 108 が新着情報を取得している場合には、チャンネル切替順を示す配列は図 10 に示されるように再配置される。これは上述の処理においては、ステップ S206 で YES である場合に該当し、ステップ S203 の処理が  
25 実行されたことによる。ステップ S203 でメディアデータ決定部 104 は、取得した新着情報を、優先的にチャンネル切替で表示されやすい位置に配置して切替管理表を更新する。より具体的には、図 10 を参照して、ステップ S203 でメディアデータ決定部 104 は、取得した新着情報を、現在表示中のチャンネルの両隣に割込ませて配置する。この結果、ユーザがボタン 301、およびボタン



302のどちらを押しても該新着情報に切替わる。

なお、該新着情報に切替わった後、次のチャンネル切替操作が施された時点においては、メディアデータ決定部104は、該新着情報をチャンネル切替順を示す配列から削除してしまっても構わない。

- 5        または、該新着情報も他のチャンネル群と同様に1つのチャンネルとして扱われ、図5に示される嗜好度集計表に追加されてチャンネル切替操作を繰返すと、メディアデータ再生装置100であるテレビでは、一定の頻度で登場するようにしてもよい。

- 10        この場合、新規に追加された新着情報に対しても、ボタン303、およびボタン304を押すことによる嗜好度値の設定が可能であることが好ましい。

- 15        なお、上記の例では、新着情報取得部108が新着情報を取得した場合に、メディアデータ決定部104は、図10に示したように現在表示中のチャンネルの両隣に該新着情報を割込ませて配置し、次回のチャンネル切替操作ですぐに該新着情報を表示させる構成としたが、該新着情報を挿入する位置は必ずしも現在表示中のチャンネルの両隣になくてもよい。現在表示中チャンネルから離れた位置に挿入してもよいし、両隣でなく片側だけに挿入してもよいし、複数箇所に挿入してもよい。また、新着情報を取得した時点における嗜好度集計の結果をもとに、該新着情報の嗜好度を適宜設定し、チャンネル切替順配列にエントリーさせてもよい。

- 20        第1の実施の形態の第1の変形例における新着情報の例としては、ユーザ操作などによって、インターネットを介してWEBサーバなどから定期的に受信するように設定されている情報（天気予報、交通情報など）や、ユーザ操作などによって、現在時刻が所定の条件を満たすと受信するように設定されている情報（期限が近づくと表示されるスケジュール情報、TODOリストなど）や、現在位置  
25        が所定の条件を満たすと受信するように設定されている情報（自動車に搭載されるテレビや、携帯電話やヘッドマウントディスプレイに内蔵されるテレビなどのように、移動可能なテレビにおいて、テレビが特定の施設や機器に近づくと、該施設や該機器に関する情報を受信する、など）や、インターネットなどの通信網を介してサーバから都度配信されていく情報（ニュース、株価情報、オークシ

ョンの入札情報、メールなど) や、ユーザの近傍や遠隔に存在する機器の状況変化通知情報(洗濯機の洗濯処理が完了した、電子レンジの加熱調理処理が所定の時間行なわれた、などの情報) などが考えられる。

5       なお、新着情報はテレビのチャンネルとして表示させるデータそのものであってもよいし、チャンネルとして表示可能なデータの在処など、表示可能なデータを取得する手がかりを表わす情報であってもよい。前者の場合には、チャンネル切替操作によって新着情報そのものがテレビに表示されるが、後者の場合には、メディアデータ再生装置100であるテレビでは、取得した新着情報に基づいて、表示すべきデータを別途取得もしくは作成した上でチャンネル切替順配列に登録  
10       する。この取得もしくは作成の処理は、新着情報取得部108が行なってもよいし、切替先メディアデータ決定部104が行なってもよいし、通信回線を介して外部機器に処理を依頼する構成であってもよい。

15       また、嗜好度集計結果に基づいて、ユーザの嗜好度の高いチャンネルが、番組のジャンルや、出演者に関する情報などの付帯情報などの属性を含む場合、メディアデータ再生装置100であるテレビは、該属性をキーとして検索を行ない、関連性が高いと評価された情報をインターネットなどの通信手段を介して取得し、新着情報として扱ってもよい。この場合においても、新着情報はチャンネルとして表示可能な情報であってもよいし、表示可能な情報を取得または作成する手がかりを表わす情報であってもよい。

20       また、テレビのチャンネルにおいて放送中の番組が終了した、新しい番組が始まった、コマーシャル(CM)の放送が始まった、CMが終了した、などの区切りにおいて、該チャンネルを新着情報として扱うことにしてもよい。

25       なお、第1の実施の形態の第1の変形例においては、リモコン300から情報の入力を受付けたメディアデータ再生装置100であるテレビが切替先メディアデータ決定処理を行なう場合について説明したが、この処理の一部または全てをリモコン300が実行してもよい。

      具体的には、リモコン300の機能構成が図7に示される機能構成であって、図8に示された新着情報取得部を含まず(テレビ側に含まれ)、通信機能を備える出力部205より、切替先メディアデータ決定部204で決定したチャンネル

の切替先をテレビに対して送信する。これを受信したテレビは、新着情報を取得していなければ、リモコン300より受信した切替先に切替え、新着情報を取得していれば、該新着情報に切替えるようにしてもよい。

または、リモコン300の機能構成が図11に示される機能構成であってテレビが送信する信号を受信する受信部209をさらに含む双方向リモコンであり、  
5 テレビが新着情報を受信した際に、該新着情報、または該新着情報へのポインタを示す情報、または該新着情報を受信したか否かを示す情報を、テレビから受信してもよい。この情報を受信したリモコン300の切替先メディアデータ決定部204は、該新着情報を切替先に決定し、該切替先を出力部205よりテレビに  
10 対して送信する構成にしてもよい。

または、リモコン300の機能構成が図12に示される機能構成であって新着情報取得部208をさらに含み、該新着情報取得部208は赤外線、Bluetooth(R)、電話回線、またはLAN(Local Area Network)などを介して、  
15 外部の機器やサーバより、新着情報または新着情報へのポインタを示す情報または新着情報が存在するか否かを示す情報を取得することが可能であってもよい。リモコン300の切替先メディアデータ決定部204は、新着情報取得部208が該情報を取得した際に、該新着情報を切替先に決定し、該切替先を出力部205よりテレビに対して送信する構成にしてもよい。

#### [第1の実施の形態の第2の変形例]

20 第1の実施の形態の第2の変形例として、メディアデータ再生装置100であるテレビが自動的にチャンネルを次々に切替えていくモードを備え、このモードを利用する場合について説明する。

図13は、本実施の形態の第2の変形例におけるメディアデータ再生装置100において、再生するメディアデータを連続的に切替えていく機能を実現する機能構成を示す機能ブロック図である。  
25

図13を参照して、第2の変形例におけるメディアデータ再生装置100は、図8で示した第1の変形例のメディアデータ再生装置100が具備する各構成要素に加え、メディアデータ連続切替要求受付部109と、データ出力時間決定部110と、タイマ111と、メディアデータの連続切替モードを解除する、メデ

メディアデータ連続切替解除要求受付部 112 とをさらに含んで構成される。

第 2 の変形例において、ユーザは、メディアデータ再生装置 100 に対して、メディアデータ連続切替要求操作を行なうことができる。メディアデータ連続切替要求操作は、メディアデータ連続切替要求受付部 109 が受け付ける。

- 5       データ出力時間決定部 110 は、嗜好度集計結果記憶部 107 に記憶された嗜好度集計結果および設定された嗜好度上限値または嗜好度下限値を利用して、各データについて、出力データが該データに切替えられた際にどれだけの時間出力すべきか出力時間を設定する。

- 10       切替先メディアデータ決定部 104 は、決定した切替先メディアデータに対してデータ出力時間決定部 110 が設定した出力時間を取得し、決定した切替先メディアデータを出力部 105 に出力すると同時に、タイマ 111 に前記出力時間を通知する。

- 15       タイマ 111 は、切替先メディアデータ決定部 104 よりメディアデータの出力時間を通知されると、通知された時刻から前記出力時間が経過した時点で、所定時間が経過した旨の情報を切替先メディアデータ決定部 104 に返す。

切替先メディアデータ決定部 104 は、タイマ 111 より所定時間が経過した旨の情報を受信すると、次の切替処理を行なう。

上記の処理が繰返されることにより、出力されるメディアデータが連続的に切替えられる。

- 20       さらにユーザは、メディアデータ連続切替解除要求受付部 112 に対して、連続切替の解除を要求するための操作を行なうことができる。この操作により、データは連続的には切替わらなくなる。

- 25       なお、上記連続切替解除要求受付部 112 を設けず、上記連続切替解除要求操作は、メディアデータ切替要求受付部 101 に対するメディアデータ切替要求操作が施されたときに同時に行なうことにしても構わない。

メディアデータ再生装置 100 のその他の構成要素については、機能および役割が第 1 の実施の形態および第 1 の実施の形態の第 1 の変形例におけるそれと同様であるため、それらについての説明はここでは繰返さない。

図 14 は、本発明の実施の形態の第 2 の変形例におけるメディアデータ再生装

置 1 0 0 で行なわれるメディアデータ切替処理の流れを示すフローチャートである。図 1 4 のフローチャートに示される処理は、図 9 に示される第 1 の実施の形態の第 1 の変形例におけるメディアデータ再生装置 1 0 0 で行なわれる切替先メディアデータ決定処理の各ステップ（S 2 0 1 ～ S 2 0 3, S 2 0 5, S 2 0 6）に加えて、ステップ S 2 0 7 ～ S 2 0 9 の処理をさらに含んで構成されている。

図 1 4 を参照して、第 2 の変形例においては、第 1 の変形例においてステップ S 2 0 3 で、切替先メディアデータ決定部 1 0 4 が嗜好度集計結果および取得した新着情報に基づいて、次に切替えるメディアデータである切替先メディアデータを決定した後に（S 2 0 3）、データ出力時間決定部 1 1 0 は出力時間を更新する（S 2 0 7）。

さらに、連続切替設定モードが解除されていないならば（S 2 0 8 で NO）、データ出力時間決定部 1 1 0 で設定された出力時間が経過した時点で（S 2 0 9 で YES）、ステップ S 2 0 3 で設定された切替先データへの切替処理を行なう（S 2 0 5）。

一方、連続切替設定モードが解除されている場合には（S 2 0 8 で YES）、ステップ S 2 0 5 におけるメディアデータの切替えを実行せずに本処理を終了する。

図 1 4 のその他のステップについては、図 3 および／または図 9 に示される各ステップと同様の処理であるため、ここでの説明は繰返さない。

第 1 の実施の形態の第 2 の変形例においても、メディアデータ再生装置 1 0 0 がテレビであるものとし、これをリモコン 3 0 0 を用いて制御する。リモコン 3 0 0 についてもまた第 1 の実施の形態で示されたリモコン 3 0 0 と同様であるので説明は繰返さない。

また、リモコン 3 0 0 のボタンレイアウトは図 4 に示されたボタンレイアウトと同様であるので、図 4 を用いて説明する。すなわち図 4 を参照して、第 1 の実施の形態の第 2 の変形例におけるリモコン 3 0 0 において、次のチャンネルに切替えるボタン 3 0 2 を 1 秒以上長押しすると、順方向のチャンネル連続切替モードが、前のチャンネルに切替えるボタン 3 0 1 を 1 秒以上長押しすると、逆順方

向のチャンネル連続切替モードが設定される。また、チャンネル連続切替モードに設定されている間は、ボタン301またはボタン302を1秒未満押して離すと、連続切替モードが解除される。連続切替モードが解除された状態での各ボタンの機能は、第1の実施の形態と同様である。

5       なお、リモコン300のボタンレイアウトおよびボタンの機能は、上で説明したものに限定されない。たとえば、連続切替モードの設定および解除については、専用のボタンやレバーやダイヤルなどを設け、これで行なうことにしてもよい。また、第1の実施例の第1の変形例で説明した、新着情報に切替わったときに、自動的に連続切替モードが解除されてもよい。

10       データ出力時間決定部110は、図5に示した嗜好度集計表に基づき、各データの出力時間を設定し、出力時間管理表を作成する。図15に、第1の実施の形態の第2の変形例におけるデータ出力時間決定部110で作成される出力時間管理表の具体例を示す。図15に示される出力時間管理表は、嗜好度投票受付部102においてリモコン300よりユーザからの投票を受付け、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表が更新される度に、データ出力時間決定部110において作成される。また、メディアデータ切替要求受付部101において、リモコン300からボタン301とボタン302とによるチャンネル切替要求操作を受付けたときに作成されても構わない。または、嗜好度集計表の更新やチャンネル切替要求操作のタイミングとは無関係に、一定時間ごとに作成されても構わない。

20       図15を参照して、出力時間管理表においては、嗜好度集計表に記載される各チャンネル番号ごとの嗜好度に加えて、出力時間が各チャンネル番号に対応している。データ出力時間決定部110は、図15に示す出力時間管理表を作成する際に、あるチャンネルの出力時間を、図5に示した嗜好度集計表においてそのチャンネル番号に対応する嗜好度が0以上の場合に、(嗜好度×5)秒なる値に設定する。

25       なお、図5においては初期状態ではチャンネルの嗜好度値が1であり、図15においては嗜好度値1のチャンネルの出力時間は5秒と決めているが、この値はユーザ操作などによって適宜調整できることが好ましい。

また、各チャンネルの出力時間は、全てのチャンネルを一通り切替え終わるのに要する時間を予め規定し、この時間を各チャンネルの嗜好度値に応じて配分するようにして決定されても構わない。

メディアデータ再生装置 100 であるテレビは、切替先メディアデータ決定部 104 においてチャンネル切替順を示す配列を図 6 のように再配置し、この切替管理表の順番に、順次チャンネル切替処理を行なう。その際に、図 15 に示される出力時間管理表において各チャンネルごとに設定されている出力時間を参照し、この出力時間が経過するごとにチャンネル切替処理を行なうものとする。

なお、チャンネル切替処理は図 6 に示される切替管理表によらず、チャンネル番号順に切替えていく構成としても構わない。

第 1 の実施の形態の第 2 の変形例におけるメディアデータ再生装置 100 であるテレビは、上述の動作を行なうため、ユーザが嗜好度投票操作によって各チャンネルの嗜好度を適宜設定した上で、連続切替モードに設定すると、嗜好度の高いチャンネルはより長く、嗜好度の低いチャンネルはより短く表示されながら、次々にチャンネルが自動的に切替わるようになる。この結果、ユーザは嗜好度の高いチャンネルを重点的に視聴することが可能になる。

なお、第 1 の実施の形態の第 2 の変形例においては、リモコン 300 から情報の入力を受付けたメディアデータ再生装置 100 であるテレビが切替先のメディアデータを決定する処理を行なう場合について説明したが、この処理を全てリモコン 300 が実行してもよい。この場合のリモコン 300 の機能構成が図 16 に示される機能構成であって、図 13 に示されるメディアデータ再生装置 100 であるテレビの機能構成と同様の機能構成であり、通信機能を備える出力部 205 より、切替先メディアデータ決定部 204 で決定したチャンネルの切替先をテレビに対して送信するものとする。この場合の処理は上述の処理と同様であるため、ここでの説明は繰返さない。

また、リモコン 300 は新着情報取得部 208 を含まない構成であってもよい。これについては第 1 の実施の形態の第 1 の変形例で述べたので、ここでの説明は繰返さない。

〔第 2 の実施の形態〕

第2の実施の形態として、メディアデータ再生装置100がデジタルカメラである場合について説明する。

図17は、第2の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400の背面の操作系レイアウトの具体例を示す図である。

5 図17を参照して、第2の実施の形態におけるデジタルカメラ400は、出力部105に該当する液晶画面401に、前の画像を表示させるボタン402と、次の画像を表示させるボタン403と、嗜好度を上げる正の投票を行なうボタン404と、嗜好度を下げる負の投票を行なうボタン405とを含む。

10 メディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400は、メディアデータ切替要求受付部101において、ボタン402とボタン403とによる表示画像切替要求操作を受付ける。また、嗜好度投票受付部102において、ボタン404とボタン405とによる嗜好度投票操作を受付ける。

15 以降において、ユーザが、これらのボタン402～405を利用して、メモリに記録されている画像を液晶画面401に次々に表示させる操作を行なう場合について説明する。

メモリ内には全部で40の画像がファイルとして記録されていて、ファイル名は1. jpg～40. jpgであるものとする。

20 嗜好度投票操作を全く行なっていない段階においては、ボタン402を押すとファイルを逆順に、ボタン403を押すとファイルを順に、液晶画面401に表示する。また、最終画像ファイルである40. jpgが表示されている時にボタン403を押すと先頭画像ファイルである1. jpgが、1. jpgが表示されている時にボタン402を押すと40. jpgが表示されるものとする。

25 メディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400は、嗜好度集計部103において、嗜好度投票受付部102が受付けたユーザからの投票に基づいて、図18に示すような嗜好度集計表を作成する。そして、嗜好度集計結果記憶部107に記憶されている嗜好度集計表を更新し、各画像ファイルに対するユーザの嗜好度を管理する。

図18に、嗜好度集計部103で作成され、嗜好度集計結果記憶部107に記憶される嗜好度集計表の具体例を示す。図18に示される嗜好度集計表は、各画



像ファイルとその画像ファイルに対するユーザの嗜好度とを対応させた表である。

図 1 8 に示す嗜好度集計表は、初期状態では、全ての画像ファイルの嗜好度が 1 0 に設定されているものとする。そして、表示中にボタン 4 0 4 が押された画像ファイルについては、ボタン 4 0 4 が押された回数分だけ嗜好度がインクリメントされる。逆に、表示中にボタン 4 0 5 が押されたチャンネルについては、ボタン 4 0 5 が押された回数分だけ嗜好度がデクリメントされる。

なお、上述においては、表示中の画像ファイルに対してのみボタン 4 0 4 またはボタン 4 0 5 を押して嗜好度を投票する例が示されているが、現在表示中ではない他の画像ファイルに対しても同時に投票が行なわれてもよい。例えば、画像ファイルが、画像のジャンルや、撮影場所に関する情報等の付帯情報等の属性を含む場合、現在表示中の画像ファイルが含む属性と同じ属性を含む他の画像ファイルについて、同時に投票されてもよい。なお、このような属性の設定方法については、既存の設定方法を採用することが可能であるため、ここでの詳細な説明は行なわない。

メディアデータ再生装置 1 0 0 であるデジタルカメラ 4 0 0 は、切替先メディアデータ決定部 1 0 4 において、図 1 8 に示す嗜好度集計表に基づき、画像ファイル表示順の配列を図 1 9 のように再配置する。図 1 9 に、切替先メディアデータ決定部 1 0 4 で作成される切替管理表の具体例を示す。

本実施の形態における切替先メディアデータ決定部 1 0 4 は、図 1 9 に示す切替管理表を作成する際に、第 1 の実施の形態における切替先メディアデータ決定部 1 0 4 と逆の動作を行なう。具体的には、図 1 9 を参照して、図 1 8 に示す嗜好度表において嗜好度が 1 0 以下の画像ファイルがエントリーされていて、中でも嗜好度が 9 以下のファイルについては、嗜好度が低ければ低いほど多数回のエントリーがなされている。

さらに図 1 9 を参照して、画像ファイル表示順の配列の左列にある印は、現在表示中の画像ファイルであることを示す。具体的に図 1 9 においては現在画像ファイル 4 . j p g が表示中であることを示している。そして、この状態において、ユーザがボタン 4 0 2 を押せば 3 . j p g が、ボタン 4 0 3 を押せば 7 . j p g が表示されることになる。

第2の実施の形態におけるメディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400は、上述の動作を行なうため、ユーザが嗜好度投票操作、表示画像を切替える操作を繰返すと、嗜好度の高い画像はより稀に、嗜好度の低い画像はより頻繁に表示されるようになる。この結果、ユーザは、ファイル名を意識することなく、最終的に1つ以上の嗜好度の低い画像（群）を絞込むことができる。これは、メモリの残量がなくなり更に撮影を続けるには不要な画像を選んでメモリから削除する必要が生じた場合に、削除する候補を絞込むのに役に立つと考えられる。

なお、上述した一連の操作により設定された嗜好度情報は、所定の条件によってリセットされるものとする。所定の条件とは、デジタルカメラの電源が切られた時に全ての画像の嗜好度を10にするようにしてもよいし、別途嗜好度をリセットする操作専用の操作手段を設け、これを利用するようにしてもよい。

また、上の例では嗜好度が11以上の画像ファイルは自動的に切替対象から外していたが、ユーザが嗜好度上限値を設定する操作を行ない、たとえば嗜好度上限値が7に設定されれば、嗜好度が7以下の画像ファイルリストから図19の配列を再構成するようにしてもよい。

さらに第2の実施の形態では、嗜好度の低い画像ファイルを絞込む手順を示したが、もちろん、第1の実施の形態と同じく、嗜好度の高い画像ファイルを絞込むようにしても構わない。この場合、好きな画像を選択して順々にスライドショー表示させるような用途に好適であると考えられる。

なお、メディアデータ再生装置100は、ユーザからの投票結果に替えて、ユーザの、メディアデータの再生時間に基づいて、ユーザからの切替要求時に切替えるメディアデータを決定することもできる。すなわち、この場合、メディアデータ再生装置100の嗜好度投票受付部102は、上述の投票を受付ける機能に替えて再生時間を計測する機能を備え、ユーザによる各メディアデータの再生時間を計測する。そして、計測された再生時間の長いメディアデータほど嗜好度が高いメディアデータであるものとして、嗜好度集計部103において再生時間に基づく嗜好度の集計を実行し、以降同様の処理を行なって、切替えるメディアデータを決定することができる。

## [第2の実施の形態の変形例]

第2の実施の形態の変形例として、メディアデータ再生装置100であるデジタルカメラが自動的に画像を次々に切替えて表示するモードを備え、このモードを利用する場合について説明する。

- 5 第2の実施の形態の変形例におけるメディアデータ再生装置100において、再生するメディアデータを連続的に切替えていく機能は、第1の実施の形態の第2の変形例において図13の機能ブロック図に示された機能構成と同様のき機能構成で実現され、メディアデータ切替処理の流れは図14のフローチャートに示されるメディアデータ切替処理と同様である。そのため、ここでの説明を繰返さない。

- 10 また、第2の実施の形態の変形例におけるメディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400の背面の操作系レイアウトも、図17に示された操作系レイアウトと同様であるので、図17を用いて説明する。すなわち図17を参照して、次の画像を表示させるボタン403を1秒以上長押しすると、順方向の画像連続切替モードが、前の画像を表示させるボタン402を1秒以上長押しすると、逆順方向画像連続切替モードが設定される。また、画像連続切替モードに設定されている間は、ボタン402またはボタン403を1秒未満押しして離すと、連続切替モードが解除される。連続切替モードが解除された状態での各ボタンの機能は、第2の実施の形態と同様である。

- 20 なお、デジタルカメラ400のボタンレイアウト、ボタンの機能は上で説明したものに限定されない。たとえば、連続切替モードの設定および解除については、専用のボタンやレバーやダイヤルなどを設け、これで行なうことにしてもよい。

- 25 データ出力時間決定部110は図18に示した嗜好度集計表に基づき、各データの出力時間を設定し、出力時間管理表を作成する。図20に、第2の実施の形態の変形例におけるデータ出力時間決定部110で作成される出力時間管理表の具体例を示す。図20に示される出力時間管理表は、嗜好度投票受付部102においてボタン404、405を押すことによるユーザの投票を受付け、嗜好度集計結果記憶部107に記憶されている嗜好度集計表が更新される度に、データ出力時間決定部110において作成される。また、メディアデータ切替要求受付部

101において、デジタルカメラ400からボタン402とボタン403とによる表示画像切替要求操作を受付けたときに作成されても構わない。または、嗜好度集計表の更新や画像切替要求操作のタイミングとは無関係に、一定時間ごとに作成されても構わない。

- 5 図20を参照して、出力時間管理表においては、嗜好度集計表に記載される各画像ファイルごとの嗜好度に加えて、出力時間が各画像ファイルに対応している。データ出力時間決定部110は、図20に示す出力時間管理表を作成する際に、ある画像の出力時間を、図18に示した嗜好度集計表においてその画像ファイル名に対応する嗜好度が10以下の場合に、(12-嗜好度)秒なる値に設定する。
- 10 なお、出力時間の決定方法は上記の方法に限定するものではなく、全ての画像を一通り表示し終わるのに要する時間を予め指定し、この時間を各画像ファイルの嗜好度値に応じて配分するようにしてもよい。

また、出力時間の決定方法は、ユーザの投票による嗜好度情報に加え、撮影日時やファイルサイズなどの、各画像ファイルの属性を勘案して決定してもよい。

- 15 さらに、出力時間の決定方法は、ユーザ操作などによって適宜調整できることが好ましい。

- メディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400は、切替先メディアデータ決定部104において画像ファイル切替順を示す配列を図19のように再配置し、この切替管理表の順番に、順次画像ファイルの切替処理を行なう。その際に、図20に示される出力時間管理表において各画像ファイルごとに設定されている出力時間を参照し、この出力時間が経過するごとに画像ファイルの切替処理を行なうものとする。
- 20

- 25 なお、画像ファイルの切替処理は図19に示される切替管理表によらず、画像ファイル名の昇順や降順や撮影日時順やファイルサイズ順などに切替えていく構成としても構わない。

第2の実施の形態の変形例におけるメディアデータ再生装置100であるデジタルカメラ400は、上述の動作を行なうため、ユーザが嗜好度投票操作によって各画像ファイルの嗜好度を適宜設定した上で、連続切替モードに設定すると、嗜好度の低い画像はより長時間、嗜好度の高い画像はより短時間、表示されなが

ら、次々に画像が自動的に切替わるようになる。この結果、ユーザはより嗜好度の低い画像群を重点的に見ることができる。これは、メモリの残量がなくなり更に撮影を続けるには不要な画像を選んで削除する必要が生じた場合に、削除する候補を絞込むのに役に立つと考えられる。

- 5       さらに第2の実施の形態の変形例では、嗜好度の低い画像ファイルを絞込む手順を示したが、もちろん、第1の実施の形態と同じく、嗜好度の高い画像ファイルを絞込むようにしても構わない。この場合、好きな画像を選択して順々にスライドショー表示させるような用途に好適であると考えられる。

10       以上の第1および第2の実施の形態、ならびにそれらの変形例では、メディアデータ再生装置100がテレビまたはデジタルカメラである場合について述べたが、その他の装置にも同様に適用することができる。その他の装置としては、例えば音楽を再生する装置や、HDD (Hard Disc Drive) やDVD (Digital Video Disc) 等の記録媒体から静止画や動画を読み出して再生する再生装置などが考えられる。

- 15       このような第1および第2の実施の形態、ならびにそれらの変形例のメディアデータ再生装置100における切替先のメディアデータの決定方法は、メディアデータの再生制御処理を機能させるためのプログラムで実現される。このプログラムはコンピュータで読取り可能な記録媒体に格納されている。本発明では、この記録媒体として、一般的なコンピュータで処理が行なわれるために、一般的な  
20       コンピュータに内蔵あるいは接続されるROMなどのメモリがプログラムメディアであってもよいし、また、外部記憶装置としてプログラム読取り装置が設けられ、そこに記録媒体を挿入することで読取り可能なプログラムメディアであってもよい。

- 25       いずれの場合においても、格納されているプログラムはマイクロプロセッサがアクセスして実行させる構成であってもよいし、あるいはいずれの場合もプログラムを読み出し、読出されたプログラムは、一般的なコンピュータに構成されるRAMなどのプログラム記憶エリアにダウンロードされて、そのプログラムが実行される方式であってもよい。このダウンロード用のプログラムは予め本体装置に格納されているものとする。

ここで上記プログラムメディアは、本体と分離可能に構成される記録媒体であり、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フレキシブルディスクやハードディスク等の磁気ディスクやCD-ROM (Compact Disc-ROM) やMO (Magnet Optical disc) やMD (Mini Disc) やDVD等の光ディスクのディスク系、ICカード (メモ리카ードを含む) や光カード等のカード系、あるいはマスクROMやEPROM (Erasable Programmable Read Only Memory : 紫外線消去型ROM) (R) やEEPROM (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory : 電氣的消去型ROM) (R) やフラッシュROM等による半導体メモリを含めた固定的にプログラムを担持する媒体であってもよい。

また、インターネットを含む通信ネットワークと接続可能なシステム構成を組む場合には、通信ネットワークからプログラムをダウンロードするように流動的にプログラムを担持する媒体を用いてもよい。なお、このように通信ネットワークからプログラムをダウンロードする場合には、そのダウンロード用プログラムは予め本体装置に格納しておくか、あるいは別な記録媒体からインストールされるものであってもよい。

なお、記録媒体に格納されている内容としてはプログラムに限定されず、メデータであってもよい。

なお、今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

## 請求の範囲

1. 出力データに対して、嗜好の度合いである嗜好度の投票を受付ける嗜好度投票受付部（102）と、

5 前記嗜好度投票受付部（102）で受付けた嗜好度の投票を集計する嗜好度集計部（103）と、

出力するデータを、第1のデータから第2のデータに切替えて出力する出力部（105）と、

10 前記出力部（105）で出力中の第1のデータを第2のデータに切替える場合に、前記嗜好度集計部（103）における嗜好度の集計結果に基づいて、前記第2のデータを決定する、切替先データ決定部（104）とを備える、データ出力装置。

15 2. 前記嗜好度投票受付部（102）は、1の前記出力データに対して、嗜好の度合いに応じて複数の票を受付けることができる、請求の範囲第1項に記載のデータ出力装置。

3. 前記嗜好度投票受付部（102）は、嗜好度が低いことを示す負の票を含む嗜好の度合いの投票を受付ける、請求の範囲第1項に記載のデータ出力装置。

20 4. 前記嗜好度投票受付部（102）は、前記出力部（105）で現在出力中の第1のデータに対して嗜好の度合いの投票を受付ける、請求の範囲第1項に記載のデータ出力装置。

5. 前記嗜好度投票受付部（102）は、前記第1のデータが含む属性と同じ属性を含む前記第1のデータ以外の他のデータに対しても、同時に、嗜好の度合いの投票を受付ける、請求の範囲第1項に記載のデータ出力装置。

25 6. 前記嗜好度集計部（103）における集計結果をリセットする集計結果リセット部（103）をさらに備える、請求の範囲第1項に記載のデータ出力装置。

7. 前記切替先データ決定部（104）は、前記嗜好度集計部（103）における嗜好度の集計結果に基づいて、嗜好度の高いデータほど、前記出力部（105）で切替えて出力する第2のデータとなる確率を高く決定する、請求の範囲第1項に記載のデータ出力装置。

8. 前記切替先データ決定部（104）は、前記嗜好度集計部（103）における嗜好度の集計結果に基づいて、前記第2のデータとなる確率を高く決定したデータほど高い頻度で出現する切替順序を構築する、請求の範囲第7項に記載のデータ出力装置。

5 9. 前記切替先データ決定部（104）は、前記嗜好度集計部（103）における嗜好度の集計結果に基づいて、嗜好度の低いデータほど、前記出力部（105）で切替えて出力する第2のデータとなる確率を高く決定する、請求の範囲第1項に記載のデータ出力装置。

10 10. 前記切替先データ決定部（104）は、前記嗜好度集計部（103）における嗜好度の集計結果に基づいて、前記第2のデータとなる確率を高く決定したデータほど高い頻度で出現する切替順序を構築する、請求の範囲第9項に記載のデータ出力装置。

11. 嗜好度の下限値を設定する嗜好度限界値設定部（106）をさらに備え、  
前記切替先データ決定部（104）は、前記嗜好度集計部（103）における  
15 嗜好度の集計結果に基づいて、前記嗜好度限界値設定部（106）で設定された下限値よりも嗜好度の高いデータを、前記出力部（105）で切替えて出力する第2のデータと決定する、請求の範囲第1項に記載のデータ出力装置。

12. 嗜好度の上限値を設定する嗜好度限界値設定部（106）をさらに備え、  
前記切替先データ決定部（104）は、前記嗜好度集計部（103）における  
20 嗜好度の集計結果に基づいて、前記嗜好度限界値設定部（106）で設定された上限値よりも嗜好度の低いデータを、前記出力部（105）で切替えて出力する第2のデータと決定する、請求の範囲第1項に記載のデータ出力装置。

13. 前記嗜好度投票受付部（102）に替えて、データの出力時間を測定する出力時間測定部（102）を備え、

25 前記嗜好度集計部（103）は、前記出力時間測定部（102）で測定された出力時間に基づいてデータの嗜好度を集計する、請求の範囲第1項に記載のデータ出力装置。

14. 新着情報を取得する新着情報取得部（108）をさらに備え、  
前記切替先データ決定部（104）は、前記新着情報取得部（108）で前記



新着情報を取得した際に、前記新着情報を前記第 2 のデータとして決定する、請求の範囲第 1 項に記載のデータ出力装置。

15. 前記出力部（105）は、第 1 のデータと第 2 のデータとを切替えて出力する処理を連続的に行なう、請求の範囲第 1 項に記載のデータ出力装置。

5 16. 前記出力部（105）でのデータの出力時間を決定するデータ出力時間決定部（110）をさらに備え、

前記出力部（105）は、前記データ出力時間決定部（110）で決定された時間が経過するごとに、前記第 1 のデータと第 2 のデータとを切替えて出力する処理を行なう、請求の範囲第 1 5 項に記載のデータ出力装置。

10 17. 前記データ出力時間決定部（110）は、前記嗜好度集計部（103）における嗜好度の集計結果に基づいて前記出力部（105）でのデータの出力時間を決定する、請求の範囲第 1 6 項に記載のデータ出力装置。

18. 前記データ出力時間決定部（110）は、前記嗜好度集計部（103）における嗜好度の集計結果に基づいて、嗜好度の高いデータほど出力時間を長く設定する、請求の範囲第 1 7 項に記載のデータ出力装置。

15 19. 前記データ出力時間決定部（110）は、前記嗜好度集計部（103）における嗜好度の集計結果に基づいて、嗜好度の低いデータほど出力時間を長く設定する、請求の範囲第 1 7 項に記載のデータ出力装置。

20 20. データ出力装置と通信を行なって前記データ出力装置を制御する制御装置であって、

出力データに対して、嗜好の度合いである嗜好度の投票を受付ける嗜好度投票受付部（202）と、

前記嗜好度投票受付部（202）で受付けた嗜好度の投票を集計する嗜好度集計手段と、

25 前記データ出力装置において出力するデータを、第 1 のデータから第 2 のデータに切替える制御信号を前記データ出力装置に対して出力する出力部（205）と、

前記出力部（205）から、前記データ出力装置において出力中の前記第 1 のデータを第 2 のデータに切替える制御信号を前記データ出力装置に対して出力す

る場合に、前記嗜好度集計部（２０３）における嗜好度の集計結果に基づいて、前記第２のデータを決定する、切替先データ決定部（２０４）とを備える、制御装置。

５ ２１． 出力データに対して、嗜好の度合いである嗜好度の投票を受付ける嗜好度投票ステップ（Ｓ２０１）と、

前記投票された嗜好度を集計する嗜好度集計ステップ（Ｓ２０２）と、

出力するデータを、第１のデータから第２のデータに切替えるデータ切替ステップ（Ｓ２０５）と、

１０ 出力中の前記第１のデータを前記データ切替ステップ（Ｓ２０５）で第２のデータに切替える場合に、前記嗜好度の集計結果に基づいて、前記第２のデータを決定する、切替先データ決定ステップ（Ｓ２０３）とを備える、データ出力方法。

２２． データ出力方法をコンピュータに実行させるプログラムプロダクトであって、

１５ 出力データに対して、嗜好の度合いである嗜好度の投票を受付ける嗜好度投票ステップ（Ｓ２０１）と、

前記投票された嗜好度を集計する嗜好度集計ステップ（Ｓ２０２）と、

出力するデータを、第１のデータから第２のデータに切替えるデータ切替ステップ（Ｓ２０５）と、

２０ 出力中の前記第１のデータを前記データ切替ステップ（Ｓ２０５）で第２のデータに切替える場合に、前記嗜好度の集計結果に基づいて、前記第２のデータを決定する、切替先データ決定ステップ（Ｓ２０３）とを実行させる、データ出力プログラムプロダクト。

FIG.1

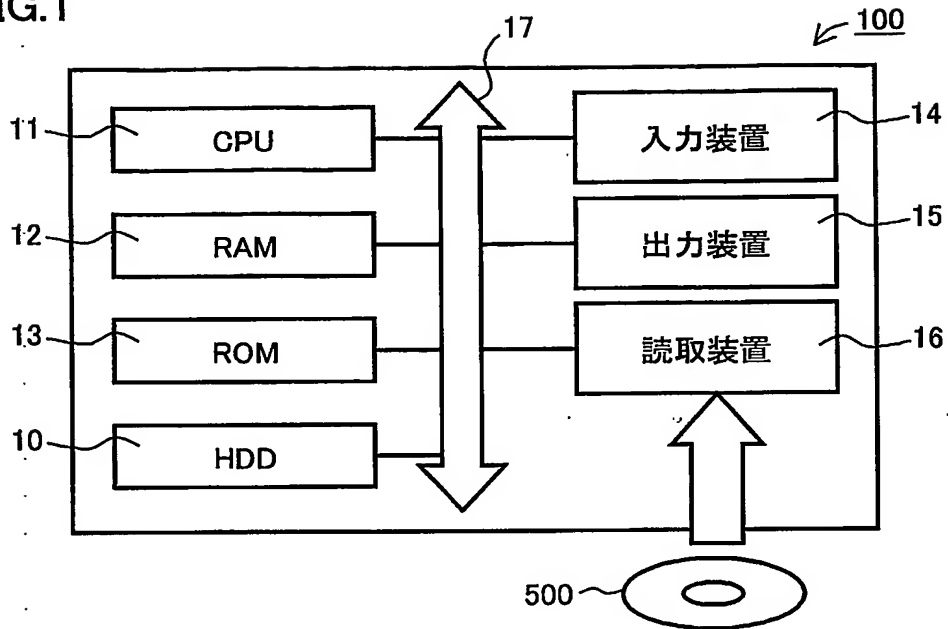


FIG.2

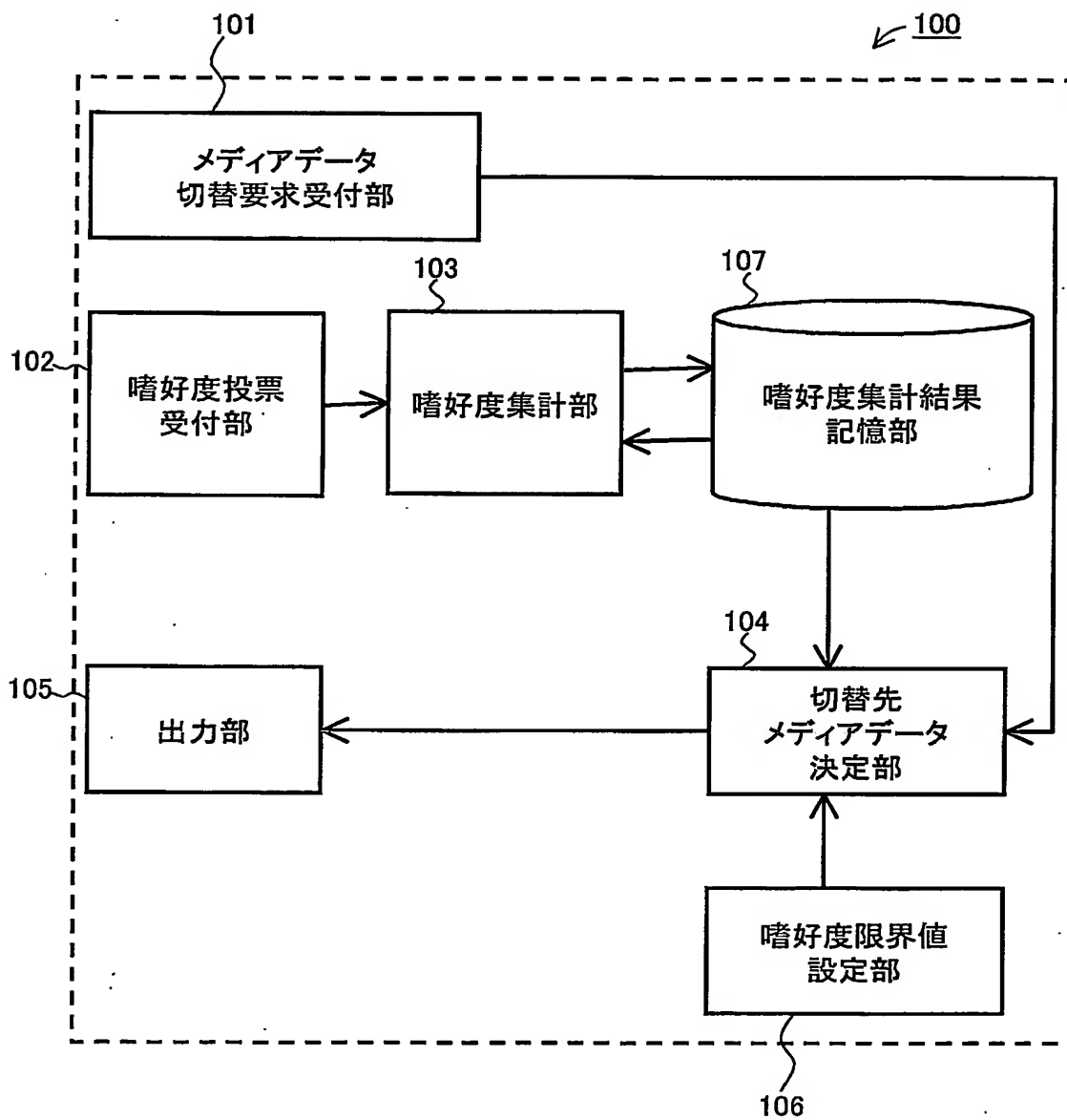


FIG.3

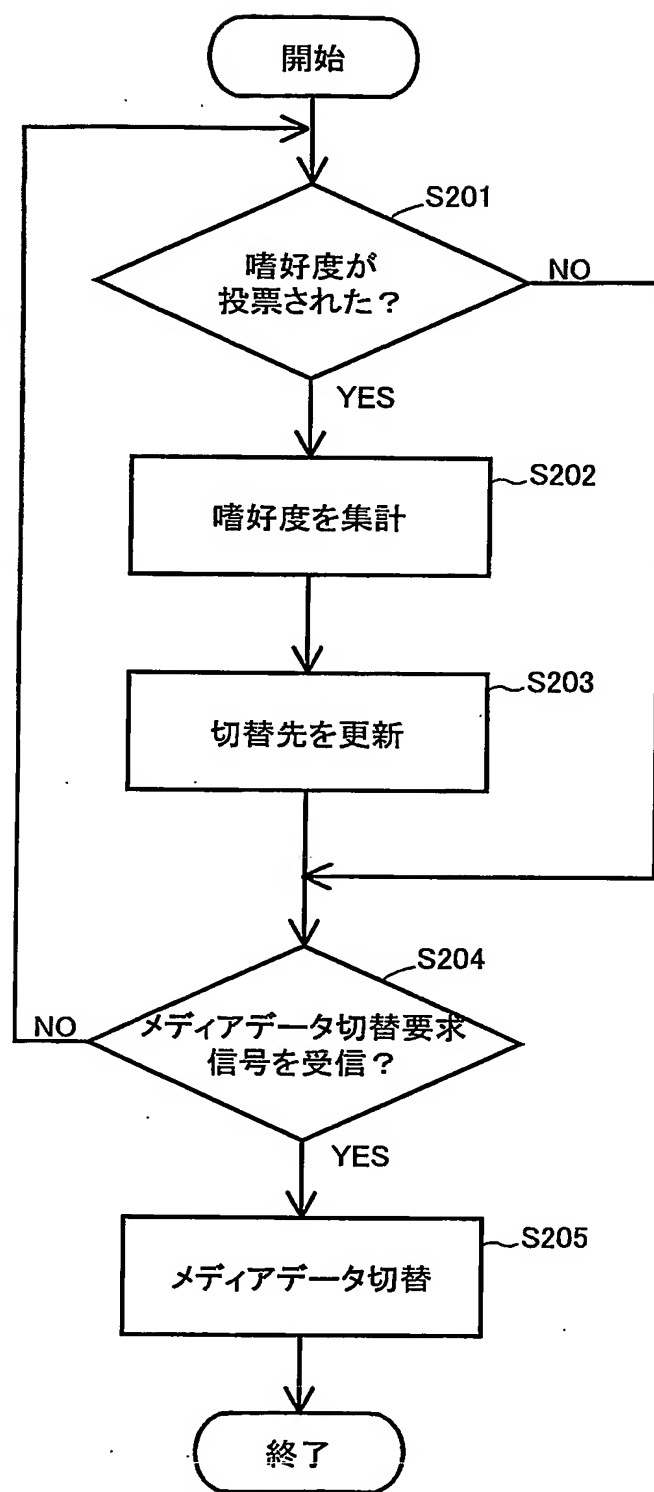


FIG.4

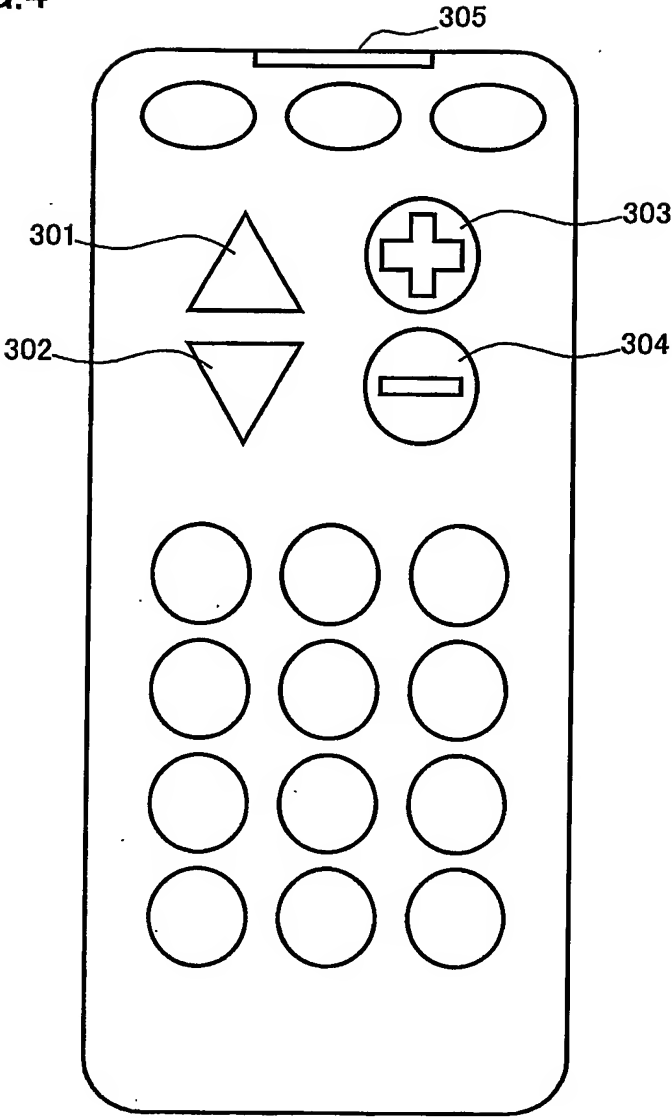


FIG.5

チャンネル 番号	嗜好度	チャンネル 番号	嗜好度
1	1	21	2
2	1	22	1
3	1	23	1
4	1	24	2
5	1	25	1
6	1	26	1
7	0	27	0
8	1	28	0
9	0	29	0
10	0	30	0
11	0	31	0
12	1	32	0
13	3	33	1
14	1	34	1
15	1	35	1
16	2	36	1
17	2	37	1
18	1	38	1
19	1	39	1
20	1	40	1

FIG.6

現在位置	チャンネル番号
	1
	2
	3
○	4
	24
	5
	6
	13
	8
...	...
	37
	13
	38
	39
	40



FIG. 7

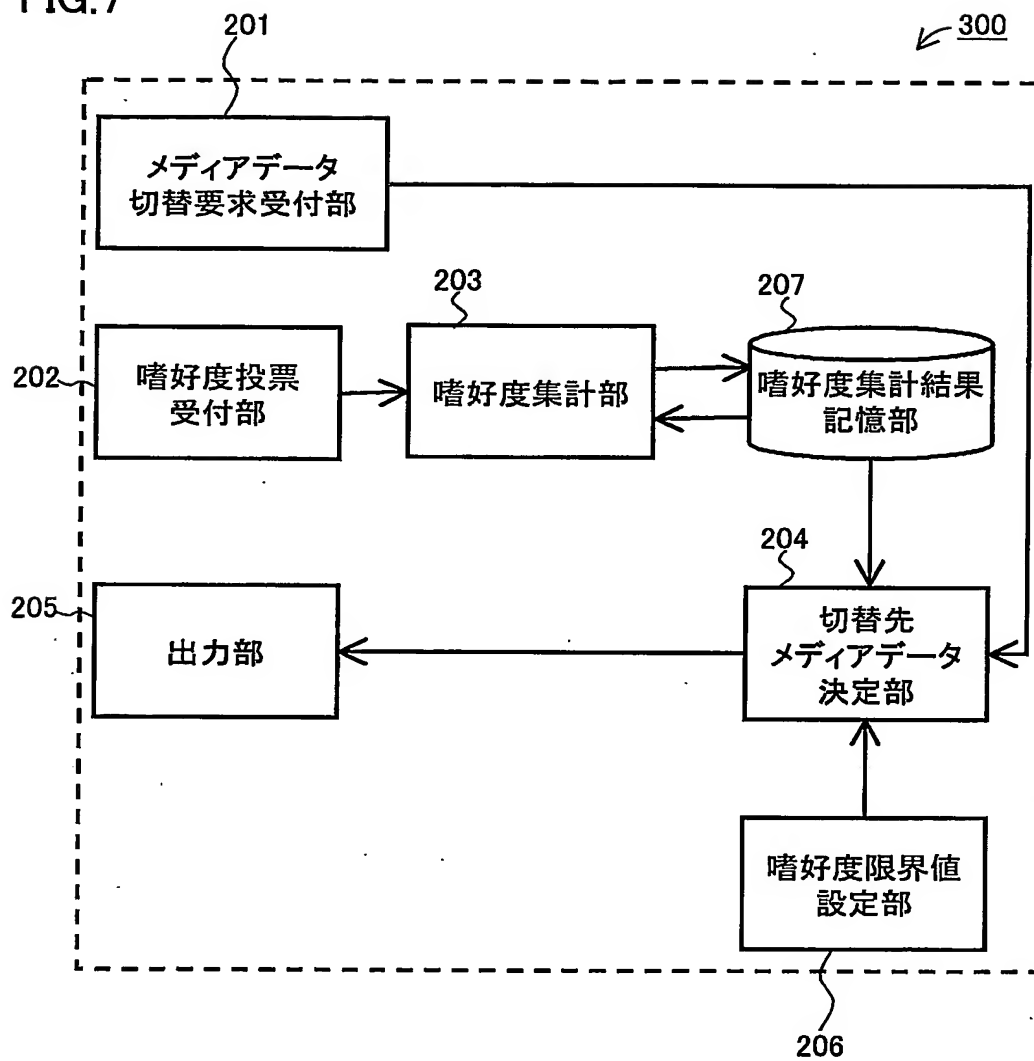


FIG.8

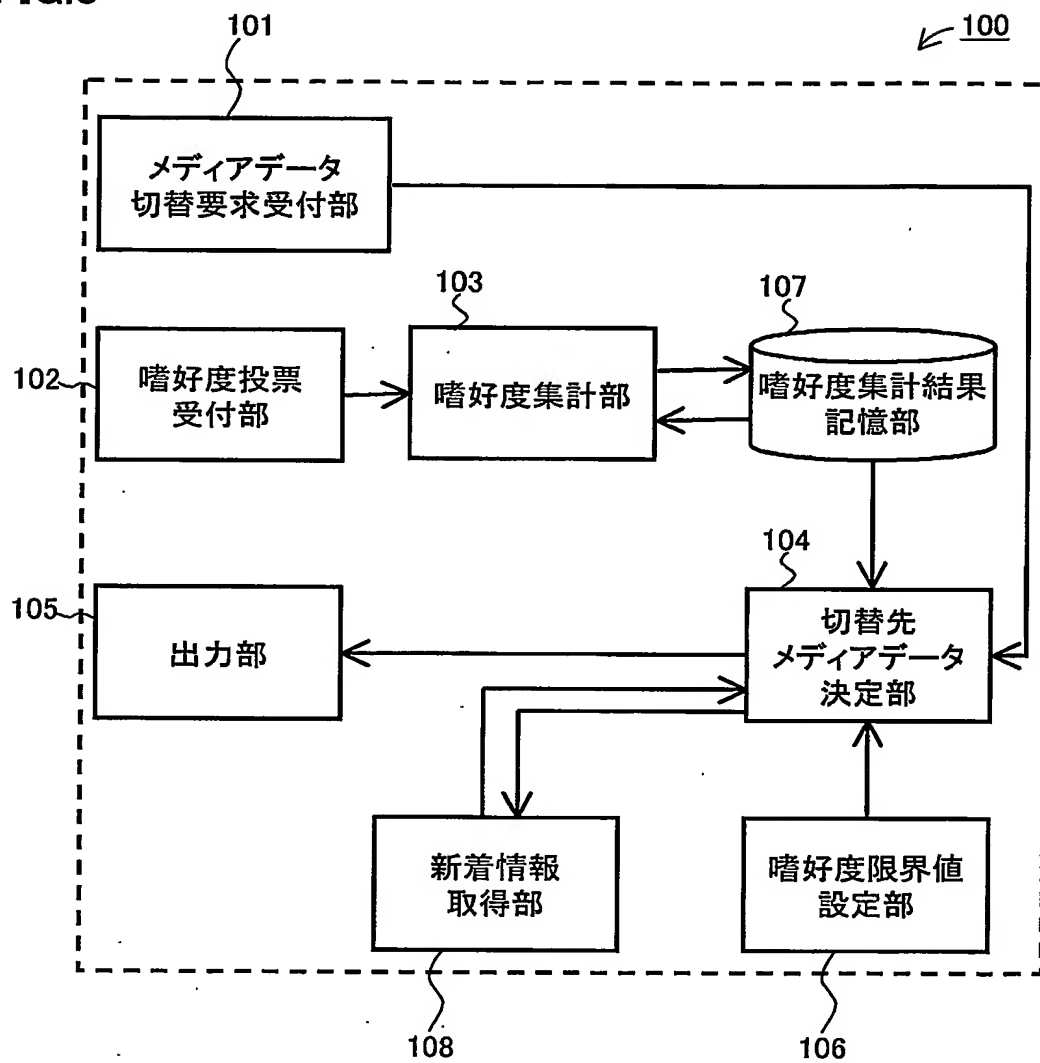


FIG.9

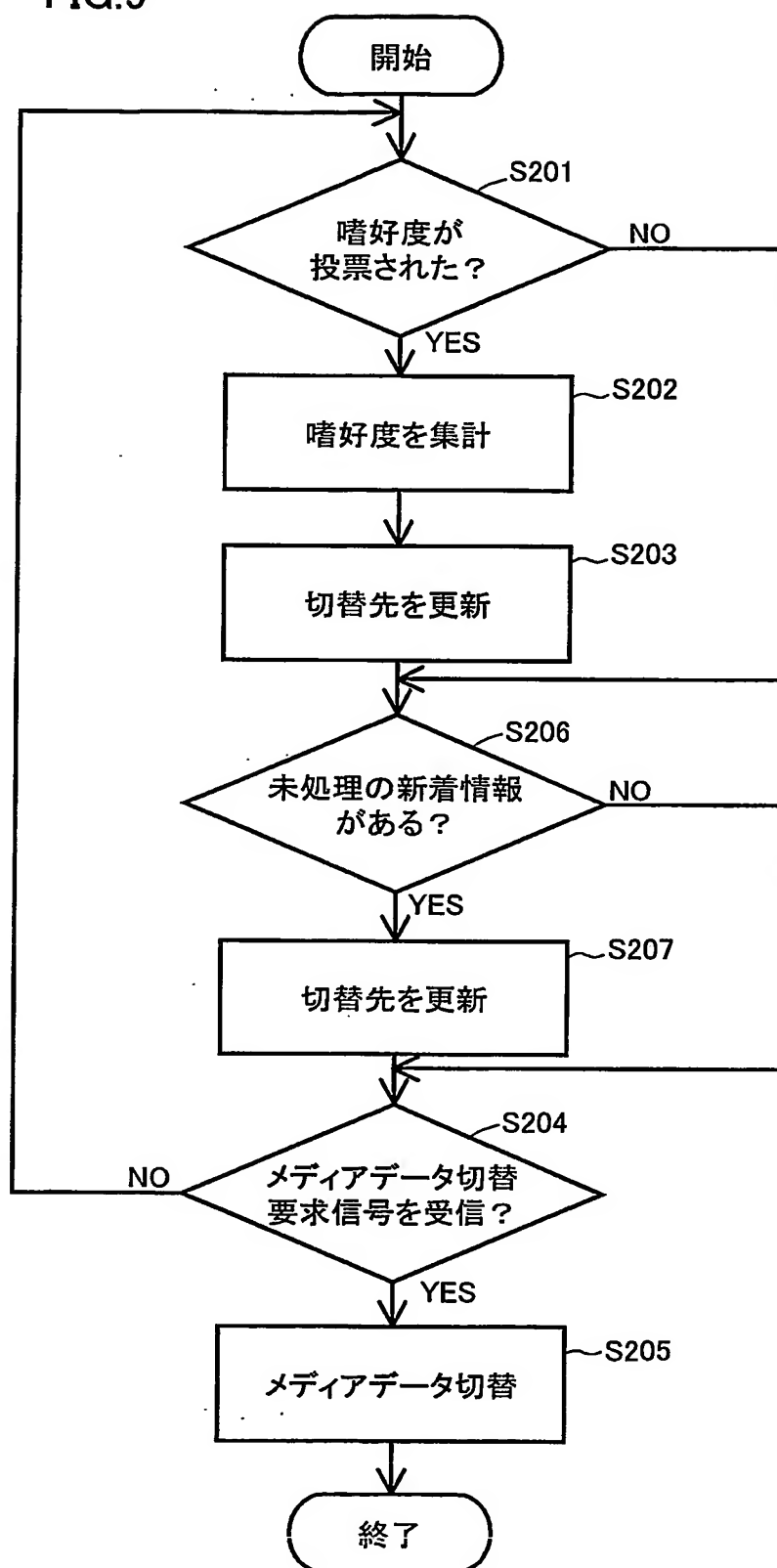


FIG.10

現在位置	チャンネル番号
	1
	2
	3
	新着情報
○	4
	新着情報
	24
	5
	6
	13
	8
...	...
	37
	13
	38
	39
	40

FIG.11

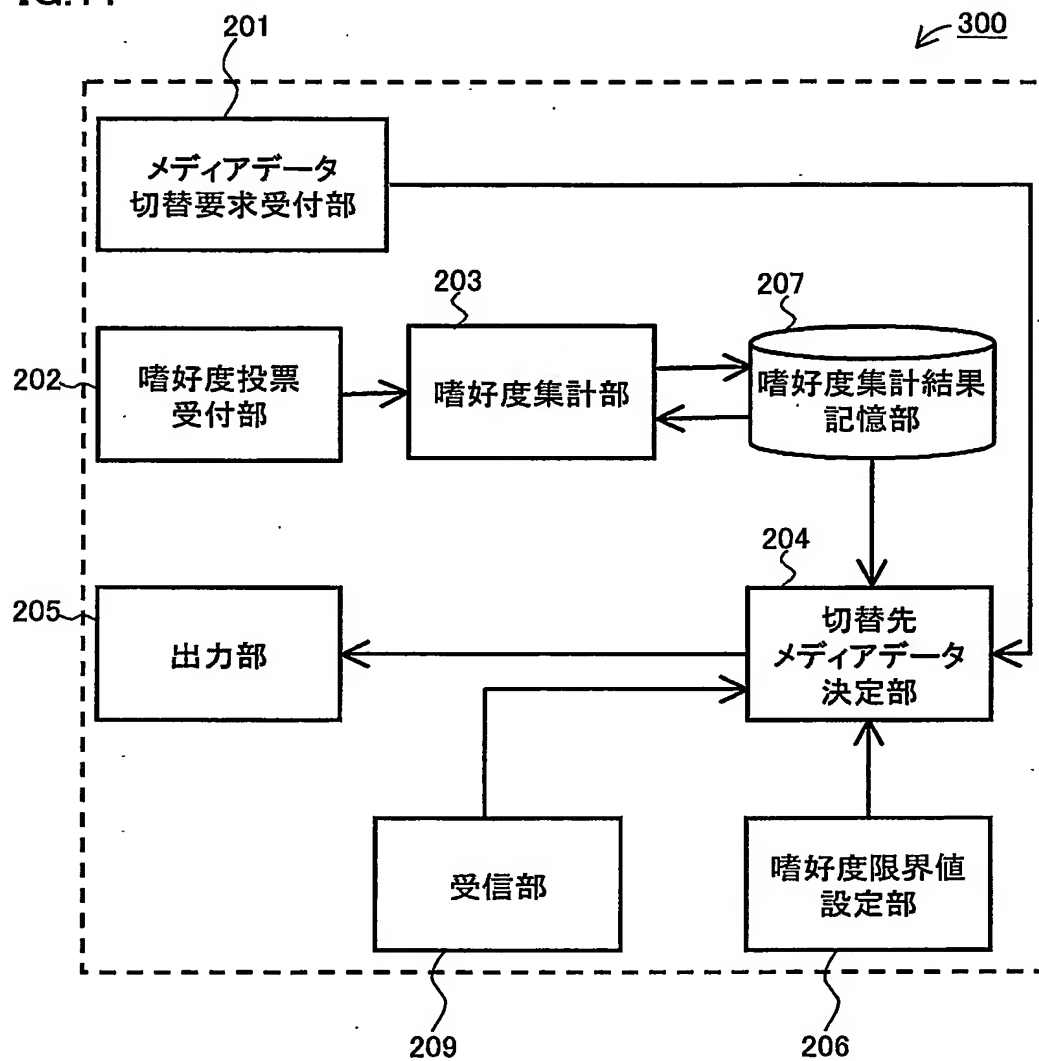


FIG.12

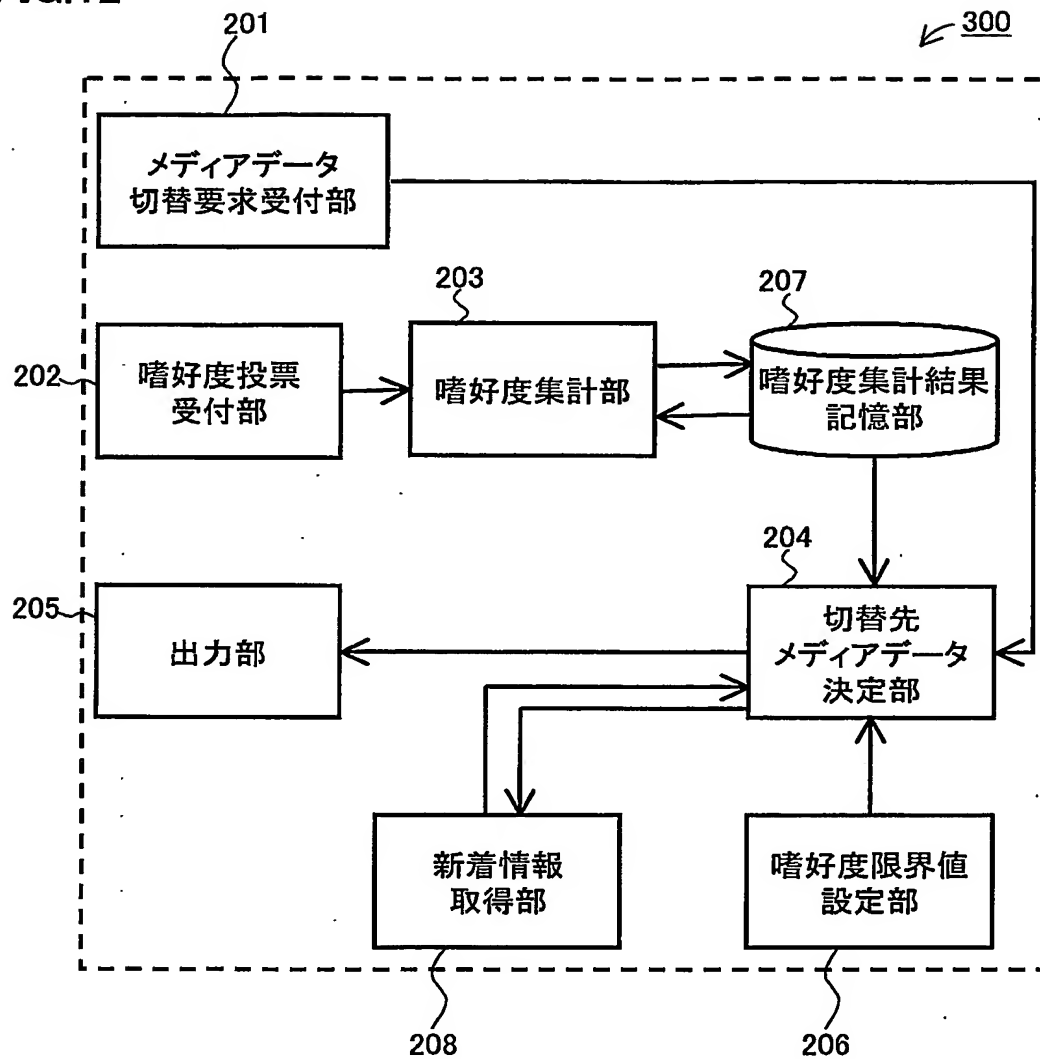


FIG.13

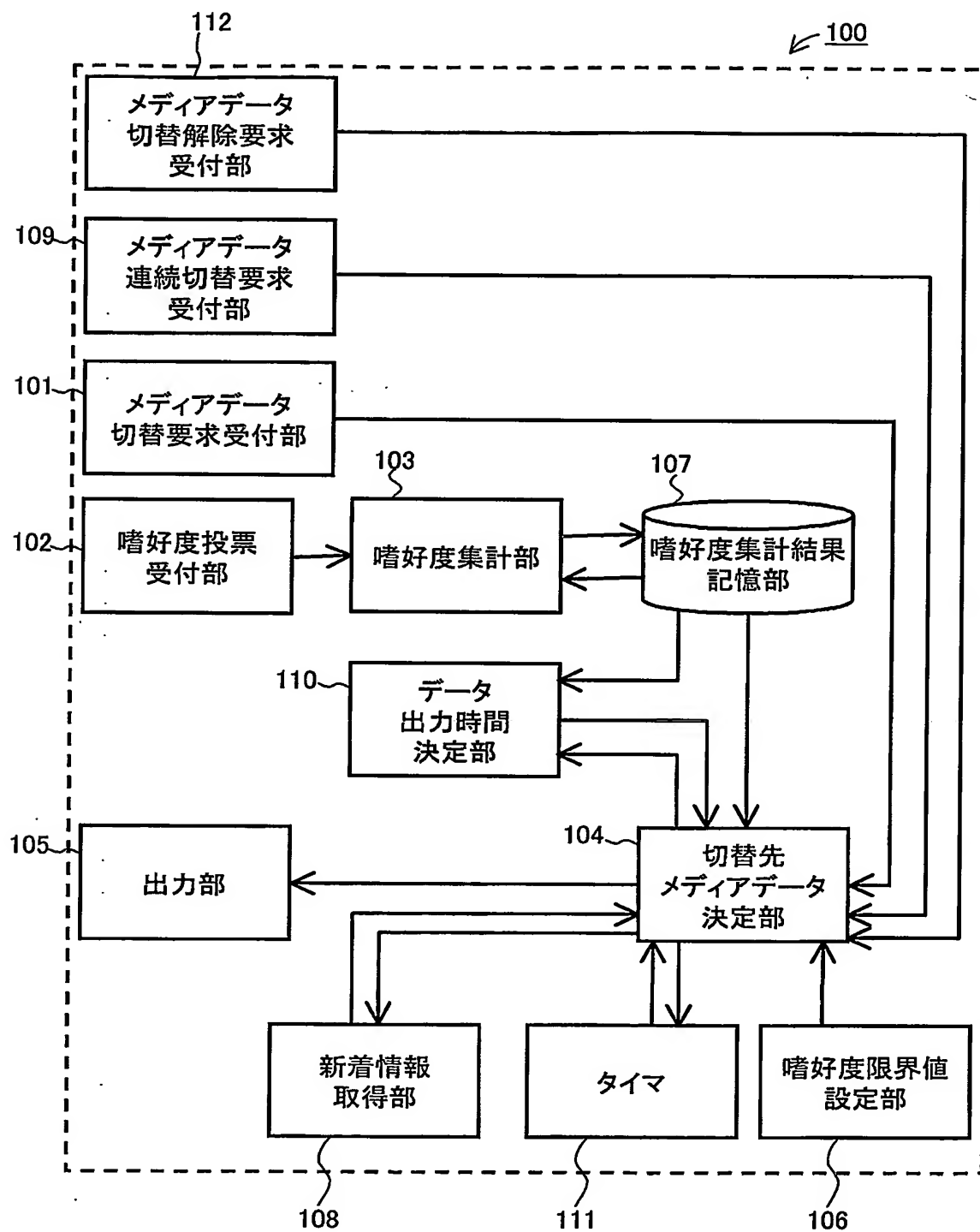


FIG.14

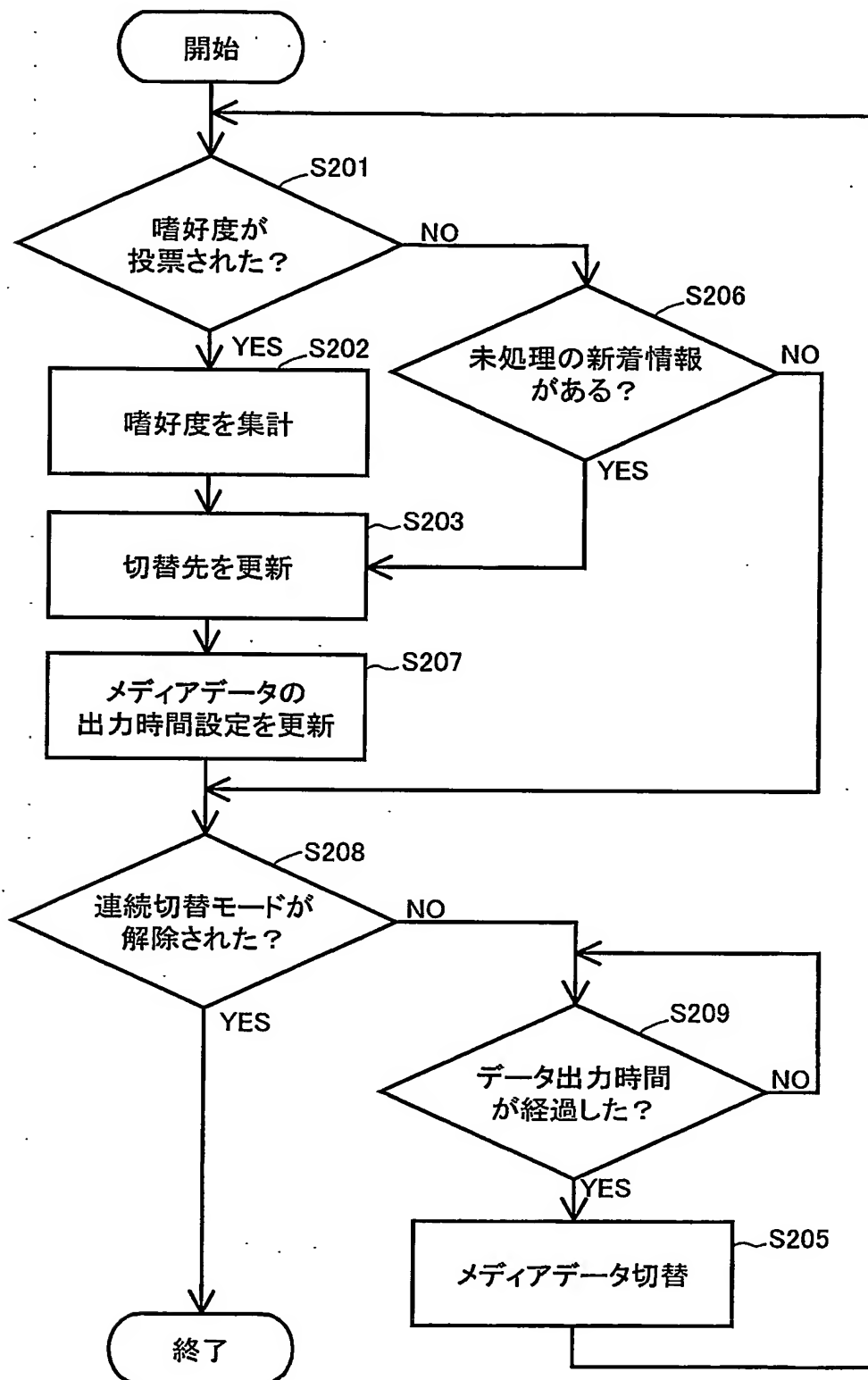




FIG.15

チャンネル 番号	嗜好度	出力時間 (秒)	チャンネル 番号	嗜好度	出力時間 (秒)
1	1	5	21	2	10
2	1	5	22	1	5
3	1	5	23	1	5
4	1	5	24	2	10
5	1	5	25	1	5
6	1	5	26	1	5
7	0	0	27	0	0
8	1	5	28	0	0
9	0	0	29	0	0
10	0	0	30	0	0
11	0	0	31	0	0
12	1	5	32	0	0
13	3	15	33	1	5
14	1	5	34	1	5
15	1	5	35	1	5
16	2	10	36	1	5
17	2	10	37	1	5
18	1	5	38	1	5
19	1	5	39	1	5
20	1	5	40	1	5

FIG.16

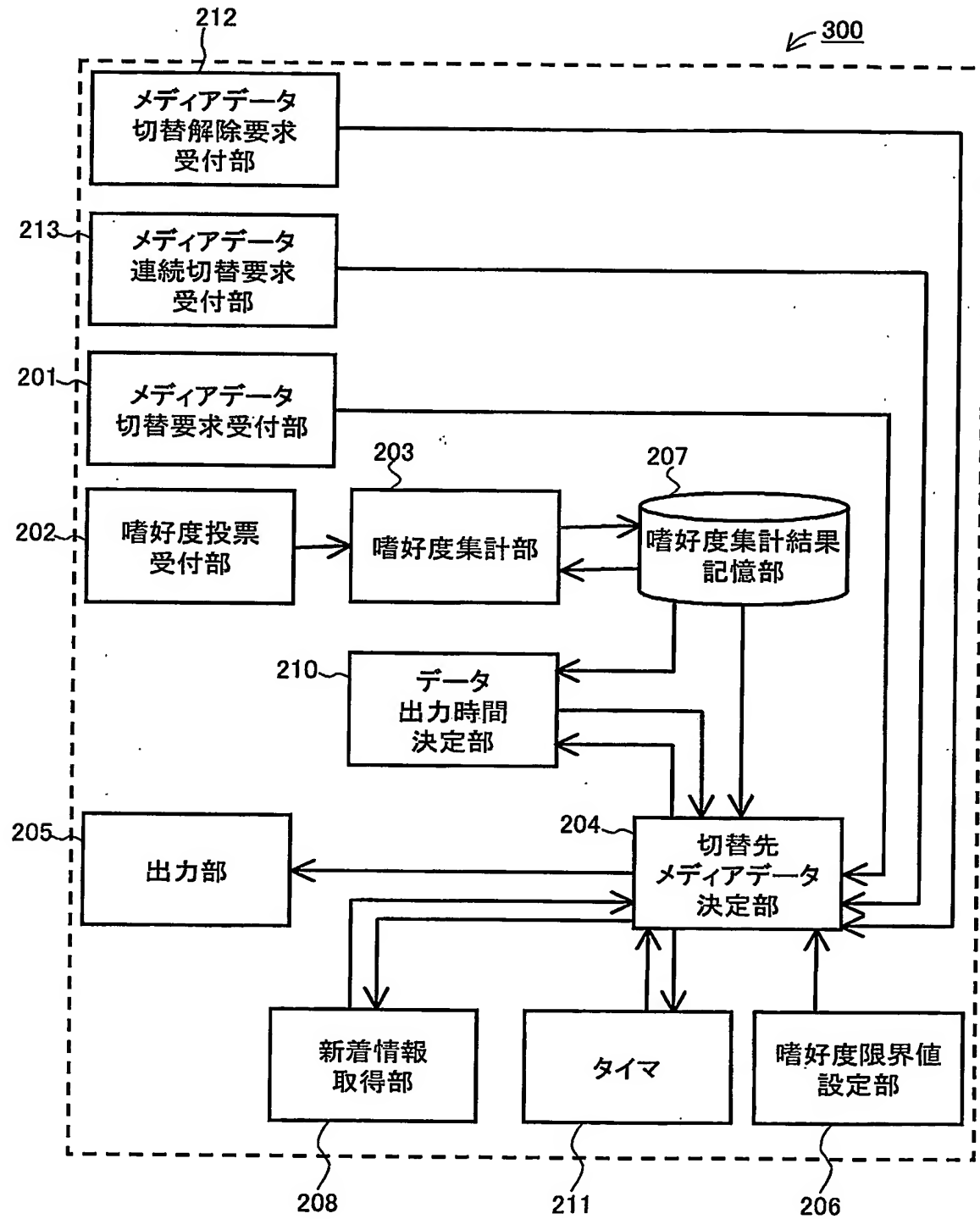


FIG.17

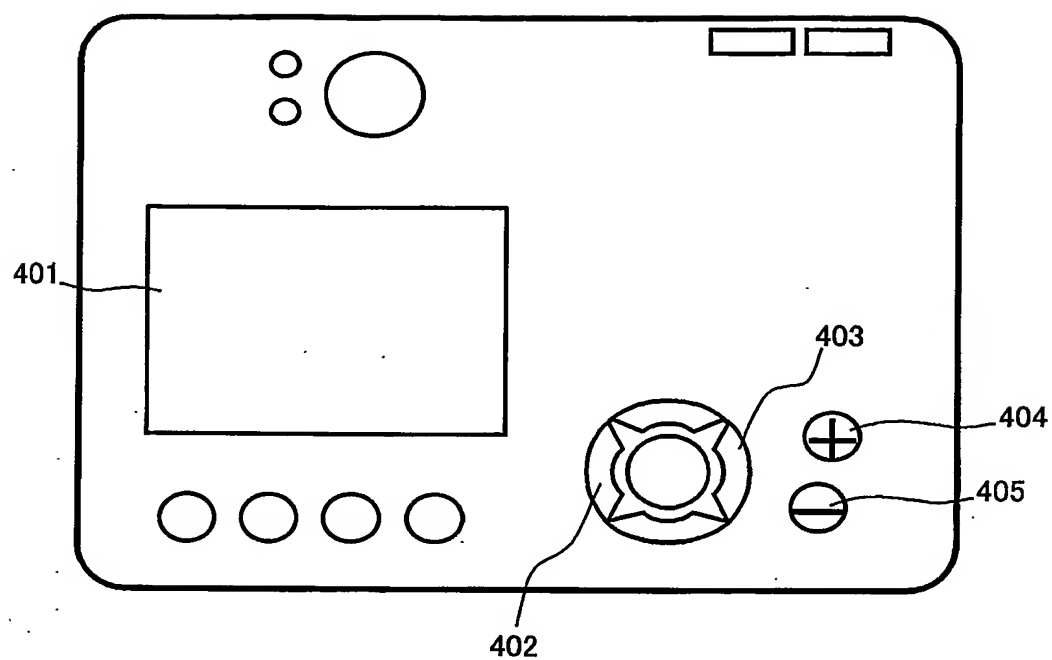


FIG.18

画像ファイル名	嗜好度	画像ファイル名	嗜好度
1.jpg	10	21.jpg	12
2.jpg	10	22.jpg	11
3.jpg	10	23.jpg	11
4.jpg	10	24.jpg	12
5.jpg	12	25.jpg	11
6.jpg	12	26.jpg	11
7.jpg	8	27.jpg	10
8.jpg	14	28.jpg	10
9.jpg	5	29.jpg	10
10.jpg	9	30.jpg	10
11.jpg	7	31.jpg	10
12.jpg	10	32.jpg	9
13.jpg	13	33.jpg	10
14.jpg	11	34.jpg	10
15.jpg	11	35.jpg	10
16.jpg	12	36.jpg	9
17.jpg	12	37.jpg	8
18.jpg	10	38.jpg	9
19.jpg	10	39.jpg	9
20.jpg	10	40.jpg	9

FIG.19

現在位置	画像ファイル名
	1.jpg
	2.jpg
	3.jpg
○	4.jpg
	7.jpg
	9.jpg
	10.jpg
	11.jpg
	9.jpg
...	...
	37.jpg
	11.jpg
	38.jpg
	39.jpg
	40.jpg

FIG.20

画像ファイル名	嗜好度	出力時間 (秒)	画像ファイル名	嗜好度	出力時間 (秒)
1.jpg	10	2	21.jpg	12	0
2.jpg	10	2	22.jpg	11	0
3.jpg	10	2	23.jpg	11	0
4.jpg	10	2	24.jpg	12	0
5.jpg	12	0	25.jpg	11	0
6.jpg	12	0	26.jpg	11	0
7.jpg	8	4	27.jpg	10	2
8.jpg	14	0	28.jpg	10	2
9.jpg	5	7	29.jpg	10	2
10.jpg	9	3	30.jpg	10	2
11.jpg	7	5	31.jpg	10	2
12.jpg	10	2	32.jpg	9	3
13.jpg	13	0	33.jpg	10	2
14.jpg	11	0	34.jpg	10	2
15.jpg	11	0	35.jpg	10	2
16.jpg	12	0	36.jpg	9	3
17.jpg	12	0	37.jpg	8	3
18.jpg	10	2	38.jpg	9	3
19.jpg	10	2	39.jpg	9	3
20.jpg	10	2	40.jpg	9	3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/JP03/10233

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.<sup>7</sup> H04N5/44, 5/445, 5/93

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.<sup>7</sup> H04N5/38-5/46, 5/91-5/956

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	JP 2002-51021 A (Sharp Corp.), 15 February, 2002 (15.02.02), Full text (Family: none)	1-5, 15, 20-22 6, 13 7-12, 14, 16-19
X Y A	JP 11-252477 A (Hitachi, Ltd.), 17 September, 1999 (17.09.99), Full text (Family: none)	1-5, 15, 20-22 6, 13 7-12, 14, 16-19
Y	JP 8-181927 A (Sony Corp.), 12 July, 1996 (12.07.96), Par. No. [0053] (Family: none)	6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.
 ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
---	--

Date of the actual completion of the international search  
24 October, 2003 (24.10.03)Date of mailing of the international search report  
11 November, 2003 (11.11.03)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/JP03/10233

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-171231 A (Nippon Telegraph And Telephone Corp.), 14 June, 2002 (14.06.02), Par. No. [0044] (Family: none)	13



A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
Int. cl. H04N5/44, 5/445, 5/93

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
Int. cl. H04N5/38-5/46, 5/91-5/956

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年  
日本国公開実用新案公報 1971-2003年  
日本国登録実用新案公報 1994-2003年  
日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y A	JP 2002-51021 A (シャープ株式会社) 2002.02.15, 全文 (ファミリーなし)	1-5, 15, 20-22 6, 13 7-12, 14, 16-19
X Y A	JP 11-252477 A (株式会社日立製作所) 1999.09.17, 全文 (ファミリーなし)	1-5, 15, 20-22 6, 13 7-12, 14, 16-19
Y	JP 8-181927 A (ソニー株式会社) 1996.07.12, 段落[0053] (ファミリーなし)	6

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

24. 10. 03

国際調査報告の発送日

11.11.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)  
郵便番号 100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

西谷 憲人

5P

9187

電話番号 03-3581-1101 内線 3581

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P 2 0 0 2 - 1 7 1 2 3 1 A (日本電信電話株式会社) 2 0 0 2 . 0 6 . 1 4 , 段落 [ 0 0 4 4 ] (ファミリーなし)	13